Weller®

WMD 1S

D Betriebsanleitung

F Manuel d'Utilisation

NL Gebruiksaanwijzing

I Istruzioni per l'uso

GB Operating Instruction

S Bruksanvisning

E Instrucciones para el Manejo

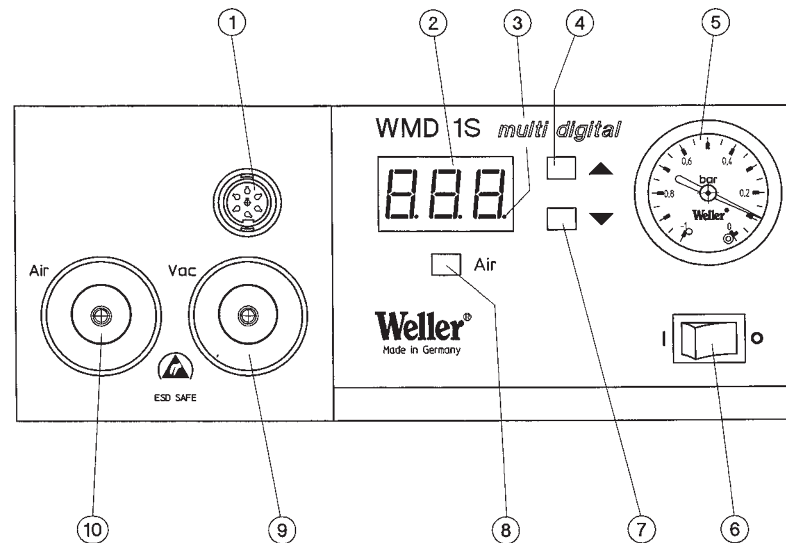
DK Beskrivelse

P Descrição

FIN Käyttöohjeet

GR Αποκόλληση

COOPER Tools



D

1. Anschlußbuchse für Lötwerkzeug
2. Display
3. Leuchtpunkt für optische Regelkontrolle
4. „Up“-Taste (Erhöhung der Einstellwerte)
5. Vakuumanzeige
6. Netzschalter
7. „Down“-Taste (Absenkung der Einstellwerte)
8. „Air“-Taste für Luftmengeneinstellung
9. Vakuumfilter
10. Air-Filter

F

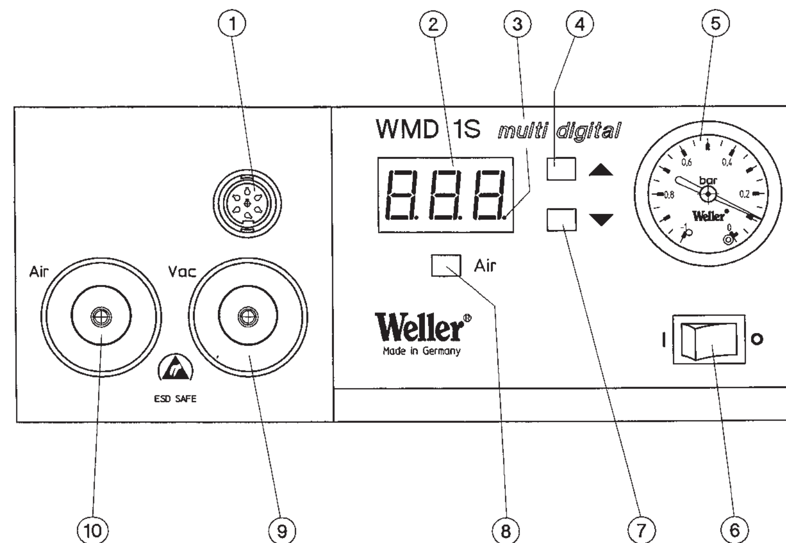
1. Prise pour outil de soudage
2. Afficheur
3. Témoin lumineux de contrôle optique du réglage
4. Touche "Up" (augmente la valeur réglée)
5. Indicateur de dépression
6. Interrupteur général
7. Touche "Down" (réduit la valeur réglée)
8. Touche "Air" pour le réglage de la quantité d'air
9. Filtre vide
10. Filtre air

NL

1. Aansluitbus voor soldeergereedschap
2. Display
3. Lichtje voor optische regelcontrole
4. "Up"-toets (verhogen van de instelwaarde)
5. Vacumvermelding
6. Netschakelaar
7. "Down"-toets (verlagen van de instelwaarde)
8. "Air"-toets voor het instellen van de luchttoevoer
9. Vacümfilter
10. Airfilter

I

1. Boccola di collegamento per brasatori
2. Display
3. Punto luminoso per controllo ottico di regolazione
4. Tasto "UP" (incremento dei valori di regolazione)
5. Display del vuoto
6. Interruttore di rete
7. Tasto "Down" (riduzione dei valori di regolazione)
8. Tasto "Air" (regolazione della quantità d'aria)
9. Filtro del vuoto
10. Filtro dell'aria



GB

1. Connecting socket for soldering tool
2. Display
3. Dot for visual check on regulation
4. „Up“ button (increasing the set value)
5. Vacuum display
6. Mains switch
7. „Down“ button (decreasing the set value)
8. „Air“ button for setting the air volume
9. Vacuum filter
10. Air filter

S

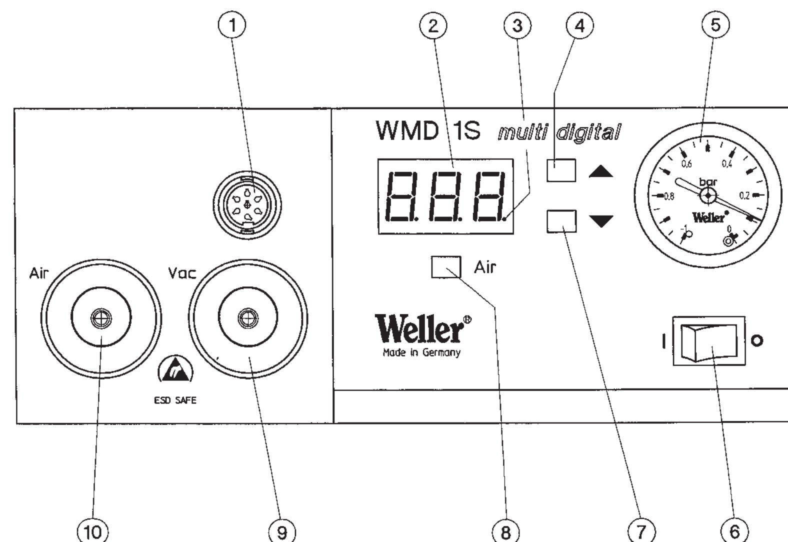
1. Anslutningshona för lödverktyg
2. Display
3. Ljuspunkt för optisk regleringskontroll
4. ”Up”-knapp (ökning av inställningsvärde)
5. Vakuumindikator
6. Nätströmbrytare
7. ”Down”-knapp (sänkning av inställningsvärde)
8. ”Air”-knapp för luftmängdsinställning
9. Vakuumfilter
10. Air-filter

E

1. Conector hembra para soldador
2. Visor
3. Punto luminoso para control óptico de régula
4. Tecla Up (aumenta el valor)
5. Display de vacío
6. Interruptor de red
7. Tecla Down (disminuye el valor)
8. Tecla Air para seleccionar la cantidad de aire
9. Filtro de vacío
10. Filtro de aire

DK

1. Tilslutningsbøsning til loddeværktøj
2. Display
3. Lysende punkt til optisk regulatorkontrol
4. „Up“-tast (øgning af indstillingsværdierne)
5. Vakuumindikator
6. Netafbryder
7. „Down“-tast (reducering af indstillingsværdierne)
8. „Air“-tast for indstilling af luftmængden
9. Vakuumfilter
10. Air-filter



P

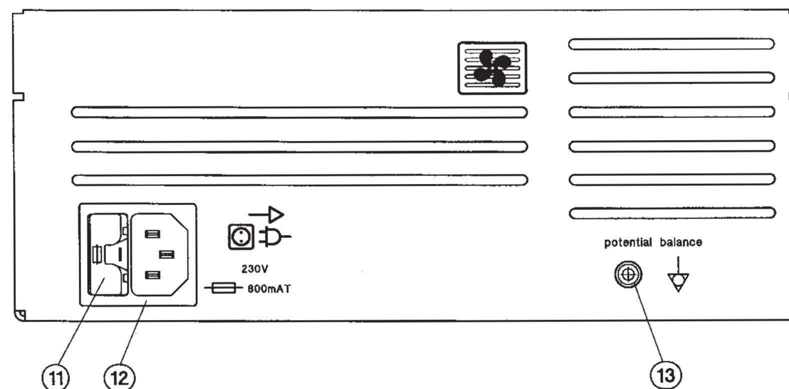
1. Tomada para ligação da ferramenta de soldar
2. Mostrador
3. Ponto luminoso para controlo de regulação óptico
4. Tecla "Up" (mudar p. temp. Programada / aumentar o valor indicado)
5. Manômetro p. vácuo
6. Interruptor de rede
7. Tecla "Down" (modar p. temp. Programada / diminuir o valor indicado)
8. Tecla "Air" para regular a quantidade de ar
9. Filtro de vácuo
10. Filtro de ar

FIN

1. Juottotyökalujen liitäntä
2. Näyttö
3. Säätöjen valvontavalo
4. ”Up”-nappi (säätöarvojen korotus)
5. Tyhjönäyttö
6. Verkkokytkin
7. ”Down”-nappi (säätöarvojen vähennys)
8. ”Air”-nappi ilmamäärän söäätöä varten
9. Tyhjösuodatin
10. Ilmasuodatin

GR

1. Συνδετικό φις για εργαλείο συγκόλλησης
2. Οθόνη
3. Φωτεινό σημείο για οπτικό ρυθμιστικό έλεγχο
4. Πλήκτρο «Up» (αύξηση των τιμών ρύθμισης)
5. Ένδειξη υποπίεσης
6. Διακόπτης ρεύματος
7. Πλήκτρο «Down» (μείωση των τιμών ρύθμισης)
8. Πλήκτρο «Air» για τη ρύθμιση του όγκου αέρα
9. Φίλτρο υποπίεσης
10. Φίλτρο αέρα



DK

11. Netsikring 5 x 20
12. Nettilslutning
13. Potentialudligningsbøsning

E

11. Fusible
12. Conexión a red
13. Conector de compensación de potencial

P

11. Fusível de rede 5 X 20
12. Tomada para ligação da rede
13. Tomada para compensação de potência

D

11. Netzsicherung 5 x 20
12. Netzanschluß
13. Potentialausgleichsbuchse

NL

11. Netzekering 5 x 20
12. Netaansluiting
13. Potentiaalcompensatiebus

GB

11. Mains fuse 5 x 20
12. Mains connection
13. Earthing connector

FIN

11. Verkkosulake 5 x 20
12. Verkkoliitäntä
13. Potentiaalitasauspistoke

F

11. Fusible secteur 5 x 20
12. Connecteur secteur
13. Connecteur pour l'équilibrage du potentiel

I

11. Fusibile rete 5 x 20
12. Allacciamento rete
13. Presa compensazione potenziale

S

11. Nätsäkring 5 x 20
12. Nätanslutning
13. Potentialanpassningshylsa

GR

11. Ασφάλεια ρεύματος 5 x 20
12. Σύνδεση παροχής ρεύματος
13. Υποδοχή εξίσωσης δυναμικού (γείωση)

1. Beschreibung

D

Die WMD 1S ist eine Löt- Entlötstation, die sich durch Ihre große Funktionsvielfalt ausgezeichnet. Es können alternativ alle in der Zubehörliste aufgeführten Lötwerkzeuge (25 W - 150 W) angeschlossen werden. Ein Abgleich der unterschiedlichen Lötwerkzeuge ist nicht erforderlich, da der integrierte Mikroprozessor automatisch das angeschlossene Werkzeug erkennt und die entsprechenden Parameter für ein optimales Regelverhalten aktiviert. Die Temperaturregelung erfolgt auf digitaler Basis. Die gewünschten Prozessparameter für Temperatur und Luft können über 3 Tasten (Up, Down, Air) bedienerfreundlich eingegeben werden. Soll und Istwert werden digital angezeigt.

Für den Heißluftpencil sind Temperaturen von 50°C-550°C realisierbar, beim Anschluß eines Löt- oder Entlötkolbens wird der Einstellbereich automatisch auf max. 450°C begrenzt. Das Erreichen der vorgewählten Temperatur wird durch Blinken eines Leuchtpunktes im Display angezeigt. Dauerndes Leuchten bedeutet, daß das System aufheizt. Die Luftmenge für den Heißluftpencil und das Vakuum für den Entlötkolben wird durch eine interne Pumpe erzeugt und mittels Mikroschalter am Lötwerkzeug gestartet.

Verschiedene Zeitfunktionen für die Lötwerkzeuge, sowie eine Verriegelungsfunktion (Keylock) für die Prozessparameter, können über die exernen Eingabegeräte WCB1 und WCB2 eingestellt werden.

Zur Lösung verschiedener Lötaufgaben stehen eine breite Produktpalette von Heißluftdüsen, Saugdüsen und Lötspitzen für die jeweiligen Lötwerkzeuge zur Verfügung.

Das Metallgehäuse ist antistatisch lackiert. Ein gewünschter Potentialausgleich zur Lötspitze kann über eine 3,5 mm Schaltklinkenbuchse an der Geräterückseite erfolgen. Der Heißluftstrom ist frei von statischer Aufladung. Die Löt- Entlötstation WMD 1S erfüllt somit alle Anforderungen der EGB-Sicherheit.

Technische Daten

Abmessungen (B x T x H):	240 x 270 x 105 mm	
Netzspannung (12):	230 V (120 V) 50 / 60 Hz	
Leistungsaufnahme:	175 W	
Schutzklasse:	1 und 3	
Sicherung (11):	T800mA (T1,6A/120 V-Version) 5 x 20	
Temperaturregelung:	Löt- Entlötkolben:	50°C-450°C
	Heißluftpencil:	50°C-550°C
	WSP 150:	50°C-550°C
Pumpe Aussetzbetrieb (30/30) sec:	max. Fördermenge 20 l/min (Heißluft 10 l/min) max. Unterdruck 0,7 bar	
Potentialausgleich (14):	über 3,5 mm Schaltklinkenbuchse an der Geräterückseite	

2. Inbetriebnahme

Das Lötwerkzeug in der Sicherheitsablage ablegen. Die Verbindungsleitungen am Steuergerät anschließen.

- Die elektrische Verbindungsleitung an der 7 pol. Anschlußbuchse (1) einstecken und arretieren.
- Beim Heißluftpencil: Luftschlauch auf den „air“-Nippel (10) schieben.
- Beim Entlötkolben: Vakuumschlauch auf den „vac“-Nippel (9) schieben.

Achtung: Um Verletzungen zu vermeiden, darf der Vakuumschlauch des Entlötkolbens niemals am „air“-Nippel angeschlossen werden.

Überprüfen ob Netzspannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt. Bei korrekter Netzspannung das Steuergerät mit dem Netz verbinden (12). Gerät am Netzschalter (6) einschalten. Beim Einschalten des Gerätes wird ein Selbsttest durchgeführt bei dem alle Anzeigesegmente (2) kurzzeitig in Betrieb sind. Danach schaltet die Elektronik automatisch auf die eingestellte Temperatur und Luftmenge. Der rote Leuchtpunkt im Display (3) leuchtet. Dieser Leuchtpunkt dient als optische Regelkontrolle. Dauerndes Leuchten bedeutet System heizt auf. Blinken signalisiert das Erreichen der vorgewählten Temperatur. Die Temperaturanzeige (2) zeigt den Istwert an.

Die eingebaute Pumpe wird über einen im Handgriff integrierten Mikroschalter gestartet.

Das Versorgungsgerät besitzt zur Anzeige des Vakuums ein Zeigermanometer (5). Hiermit wird der Verschmutzungsgrad der Vakuum-Filterkartusche (9) angezeigt.

Achtung: Zur Kühlung des Gerätes ist der Pumpenmotor mit einem Lüfter ausgerüstet. Es ist daher für ausreichende Luftzirkulation zu sorgen.

Temperatureinstellung

Grundsätzlich zeigt die Digitalanzeige (2) den Temperaturistwert an. Durch Betätigen der „Up“ oder „Down“-Taste (4) (7) schaltet die Anzeige (2) auf den derzeit eingestellten Sollwert um. Der eingestellte Sollwert kann nun durch Antippen oder permanentes Drücken der „Up“ oder „Down“-Taste (4) (7) in entsprechender Richtung verändert werden. Wird die Taste permanent gedrückt, verändert sich der Sollwert im Schnelldurchlauf. Ca. 2 sec. nach dem Loslassen schaltet die Anzeige (2) automatisch wieder auf den Istwert um. Systembedingt kann beim Betrieb eines Heißluftpencils nur der Sollwert angezeigt werden.

Air-Einstellung

Durch permanentes Drücken der „Air“-Taste (8) schaltet die Anzeige auf Luftmengeneinstellung um. Der eingestellte Luftdurchsatz kann nun durch Antippen oder permanentes Drücken der „Up“- oder „Down“-Taste (4) (7) prozentual von 1 l/min-10 l/min eingestellt werden. Wird die Taste permanent gedrückt, verändert sich der Einstellwert im Schnelldurchlauf.

Offset / Setback-Einstellung (Temperaturabgleich / Temperaturabsenkung)

Gerät ausschalten. Taste „UP“ beim Einschalten gedrückt halten, bis der Selbsttest abgeschlossen ist. Taste loslassen. Im Display erscheint der momentan eingestellte Offset-Wert rechts vom Digital-Punkt. Durch das Betätigen der „Air“-Taste wechselt die Anzeige zum Setback-Wert links vom Digital-Punkt. Mit der Taste „UP“ oder „DOWN“ können diese Werte verändert werden.
Zum Abspeichern der eingestellten Werte die Taste „AIR“ gedrückt halten bis die Anzeige blinkt.

Wartung

Beim Betrieb mit Heißgaspencil:

Verschmutzte Filter beeinflussen den Luftdurchsatz der Pumpe. Daher ist der Hauptfilter für „vacuum“ (9) und „air“ (10) regelmäßig zu kontrollieren und gegebenenfalls zu wechseln. Hierzu den Filterdeckel abschrauben, den verschmutzten Filter herausziehen und eine neue original Weller-Filterkartusche einsetzen. Auf richtigen Sitz der Deckeldichtung achten, die Druckfeder einsetzen und den Filterdeckel unter leichtem Druck wieder aufschrauben.

Beim Betrieb mit Entlötkolben:

Entlötkopf, Heizelement und Sensor bilden eine Einheit, wodurch ein ausgezeichneter Wirkungsgrad erzielt wird. Der Entlötkopf sollte regelmäßig gereinigt werden. Dazu gehört das Entleeren des Zinnsammelbehälters, das Auswechseln des Glasrohrfilters sowie die Überprüfung der Dichtungen. Einwandfreie Dichtheit der Stirnflächen des Glaszylinders gewährleisten volle Saugleistung. Verschmutzte Filter beeinflussen den Luftdurchsatz der Pumpe. Daher ist der Hauptfilter für „vacuum“ (9) und „air“ (10) regelmäßig zu kontrollieren und gegebenenfalls zu wechseln. Hierzu den Filterdeckel abschrauben, den verschmutzten Filter herausziehen und eine neue original Weller-Filterkartusche einsetzen. Auf richtigen Sitz der Deckeldichtung achten, die Druckfeder einsetzen und den Filterdeckel unter leichtem Druck wieder aufschrauben. Der „vacuum“-Filter reinigt die abgesaugte Luft von Flußmitteldämpfen und muß daher häufig kontrolliert werden.

Achtung: Arbeiten ohne Filter zerstört die Vacuumpumpe.

Zur Reinigung der Saugdüsenbohrung und des Saugrohres das Reinigungswerkzeug (0051350099)J benützen.

Durch eine kurze Drehbewegung (ca. 45°) können die Saugdüsen einfach und schnell gewechselt werden.
Bei starken Schmutzablagerungen im Konusbereich lässt sich eine neue Saugdüse nicht mehr einsetzen. Diese Ablagerungen lassen sich mit dem Reinigungseinsatz für den Heizkörperkonus entfernen.

Bild Reinigungswerkzeug, Reinigungsvorgang und Auswechseln der Saugdüsen siehe Seite 63.

3. Potentialausgleich

Durch die unterschiedliche Beschaltung der 3,5 mm Schaltklinkenbuchse sind 4 Variationen realisierbar:

Hart geerdet:	Ohne Stecker (Auslieferungszustand)
Potentialausgleich (Impedanz 0 Ohm):	Mit Stecker, Ausgleichsleitung am Mittelkontakt

Potentialfrei:	Mit Stecker
Weich geerdet:	Mit Stecker und eingelötetem Widerstand. Erdung über den gewählten Widerstandswert.

4. Arbeitshinweise

Heißgaspencil:

Die Düsen sind in den Heizkörper eingeschraubt. Zum Düsenwechsel den Steckschlüssel SW 8 verwenden und mit Gabelschlüssel kontern.

Achtung: Die Gewindetiefe beträgt max. 5 mm. Ein längeres Gewinde führt zur Zerstörung des Heizkörpers.

Entlötkolben:

Wichtig beim Entlötvorgang ist die Verwendung von zusätzlichem Lötdraht. Dadurch wird eine gute Benetzungsfähigkeit der Saugdüse sowie bessere Fließeigenschaften des Altlotes gewährleistet. Es ist darauf zu achten, daß die Saugdüse senkrecht zur Platinenebene steht um die optimale Saugleistung zu erreichen. Das Lot muß ganz flüssig sein. Während des Ablötvorgangs ist es wichtig, den Anschlußpin des Bauteils in der Bohrung kreisförmig zu bewegen. Ist einmal das Lot nach dem Absaugvorgang nicht vollständig entfernt so sollte vor erneutem Entlöten die Lötstelle neu verzinnt werden.

Wichtig ist die richtige Auswahl der Saugdüsengröße. Als Faustregel gilt: Der Innendurchmesser der Saugdüse sollte mit dem Durchmesser der Platinenbohrung übereinstimmen.

Pumpennachlaufzeit bei der Vakuumfunktion

Beim Entlötvorgang kann die Vakuumfunktion mit einer Nachlaufzeit (1 sec.) versehen werden. Bei Werkseinstellung ist die Pumpennachlaufzeit nicht aktiviert.

Einschalten der Pumpennachlaufzeit

Gerät einschalten. Tasten „Up“ und „Down“ beim Einschalten gedrückt halten bis Selbsttest abgeschlossen ist. Es erscheint „-1-“ auf dem Display. Taste wieder loslassen.

Ausschalten der Pumpennachlaufzeit

Gerät ausschalten. Tasten „Up“ und „Down“ beim Einschalten gedrückt halten bis Selbsttest abgeschlossen ist. Es erscheint „OFF“ auf dem Display. Taste wieder loslassen.

Lötkolben:

Beim ersten Aufheizen die selektiv verzinnbare Lötspitze mit Lot benetzen. Diese entfernt lagerbedingte Oxydschichten und Unreinheiten der Lötspitze. Bei Lötpausen und vor dem Ablegen des Lötkolbens immer darauf achten, daß die Lötspitze gut verzinnt ist. Keine zu aggressiven Flußmittel verwenden.

Achtung: Lötkolben nie ohne Lötspitze betreiben, sonst werden Heizkörper und Temperaturfühler beschädigt.

Allgemein: Die Lötgeräte wurden für eine mittlere Lötspitze bzw. Düse justiert. Abweichungen durch Spitzenwechsel oder der Verwendung von anderen Spitzenformen können entstehen.

5. Sicherheitshinweise

Für andere, von der Betriebsanleitung abweichende Verwendung, sowie eigenmächtigen Veränderungen wir von Seiten des Herstellers keine Haftung übernommen.

Diese Betriebsanleitung und die darin enthaltenen Warnhinweise sind aufmerksam zu lesen und gut sichtbar in der Nähe des Lötgerätes aufzubewahren. Die Nichtachtung der Warnhinweise können zu Unfällen und Verletzungen oder zu Gesundheitsschäden führen.

Die WELLER Löt- Entlötstation WMD 1S entspricht der EG Konformitätserklärung, gemäß den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 89/336/EWG und 73/23/EWG.

6. Zubehörliste

5 33 125 99	Lötkolbenset WSP 80
5 33 110 99	Lötkolbenset MPR 30
5 33 111 99	Lötkolbenset MLR 21
5 33 112 99	Lötkolbenset LR 21 antistatic
5 33 113 99	Lötkolbenset LR 82

5 33 134 99	Entlötset DS VT 80
5 33 138 99	Entlötset DS X 80
5 33 137 99	Entlötset DS XV 80
5 33 133 99	Entlötset WTA 50
5 33 135 99	Lötkolbenset WSP 150
5 33 114 99	Heißluftkolben Set HAP 1
5 27 040 99	Lötbad WSB 80
5 13 050 99	Reflow-Lötgerät EXIN 5
5 25 030 99	Vorheizplatte WHP 80
5 31 181 99	Externes Eingabegerät WCB1
5 31 180 99	Externes Eingabegerät WCB2

7. Lieferumfang

WMD 1A: Heißluftstation (Grundgerät und Heißluftset)
Betriebsanleitung
Netzkabel

WMD 1D: Entlötstation (Grundgerät und Entlötset)
Betriebsanleitung
Netzkabel

Bild Schaltplan siehe Seite 61
Bild Explo siehe Seite 62

8. Warnhinweise

1. Das Netzkabel darf nur in die dafür zugelassenen Netzsteckdosen oder Adapter eingesteckt werden.

2. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung.
Legen Sie das Lötwerkzeug, wenn es nicht benützt wird, immer in der Original-Ablage ab. Bringen Sie keine brennbaren Gegenstände in die Nähe des heißen Lötwerkzeugs.

3. Beachten Sie die Umgebungseinflüsse.
Benützen Sie das Lötwerkzeug nicht in feuchter oder nasser Umgebung.

4. Schützen Sie sich vor elektrischen Schlägen.
Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, z.B. Rohren, Heizkörper, Herden, Kühlschränke.

5. Halten Sie Kinder fern.
Lassen Sie andere Personen nicht an das Werkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern.

6. Bewahren Sie Ihr Lötwerkzeug sicher auf.
Unbenutzte Lötwerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.

7. Überlasten Sie Ihr Lötwerkzeug nicht.
Betreiben Sie das Lötwerkzeug nur mit der angegebenen Spannung und dem angegebenen Druck bzw. Druckbereich.

8. Benutzen Sie das richtige Lötwerkzeug.
Benutzen Sie kein zu leistungsschwaches Lötwerkzeug für Ihre Arbeiten. Benutzen Sie das Lötwerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.

9.Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.
Verbrennungsgefahr durch flüssiges Lötzinn. Tragen Sie entsprechende Schutzkleidung um sich vor Verbrennungen zu schützen.

10. Schützen Sie Ihre Augen.
Tragen Sie eine Schutzbrille. Beim Verarbeiten von Klebern sind insbesondere die Warnhinweise des Kleberherstellers zu beachten. Schützen Sie sich vor Zinnspritzern; Verbrennungsgefahr durch flüssiges Lötzinn.

11. Verwenden Sie eine Lötrauchabsaugung.
Wenn Vorrichtungen zum Anschluß von Lötrauchabsaugungen vorhanden sind, überzeugen Sie sich, daß diese angeschlossen und richtig benutzt werden.

12. Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist.
Tragen Sie das Lötwerkzeug niemals am Kabel. Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stekker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

13. Sichern Sie das Werkstück.
Benützen Sie Spannvorrichtungen um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des Lötwerkzeuges frei.

14. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung.
Gestalten Sie Ihren Arbeitsplatz ergonomisch richtig, vermeiden Sie Haltungsfehler beim Arbeiten, benützen Sie immer das angepaßte Lötwerkzeug.

15. Pflegen Sie Ihre Lötwerkzeuge mit Sorgfalt.
Halten Sie das Lötwerkzeug sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Lötspitzenwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig alle angeschlossenen Kabel und Schläuche. Reparaturen dürfen nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Nur original WELLER Ersatzteile verwenden.

16. Vor dem Öffnen des Gerätes Stecker aus der Steckdose ziehen.

17. Lassen Sie kein Wartungswerkzeug stecken.
Überprüfen Sie vor dem Einschalten, daß Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.

18. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Betrieb.
Vergewissern Sie sich, daß der Schalter beim Einstecken in die Steckdose bzw. Anschluß an das Netz ausgeschalten ist. Tragen Sie an ein Stromnetz angeschlossenes Lötwerkzeug nicht mit dem Finger am Netzschalter.

19. Seien Sie aufmerksam.
Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benützen Sie das Lötwerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

20. Überprüfen Sie das Lötwerkzeug auf eventuelle Beschädigung.
Vor weiterem Gebrauch des Lötwerkzeuges müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf Ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionie-ren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedienungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Lötwerkzeuges zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.

21. Achtung.
Benützen Sie nur Zubehör oder Zusatzgeräte, die in der Zubehörliste der Betriebsanleitung aufgeführt sind. Benützen Sie WELLER Zubehör oder Zusatzgeräte nur an original WELLER Geräten. Der Gebrauch anderer Werkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

22. Lassen Sie Ihr Lötwerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren.
Dieses Lötwerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem original WELLER Ersatzteile verwendet werden; andernfalls können Unfälle für den Betreiber entstehen.

23. Arbeiten Sie nicht an unter Spannung stehenden Teilen.
Bei antistatisch ausgeführten Lötwerkzeugen ist der Griff leitfähig.

24. Keine brennbaren Gase anschließen.
Bei Heißluft bzw. Heißgasgeräten dürfen keine brennbaren Gase angeschlossen werden. Den Heißgasstrahl nicht auf Personen richten, bzw. nicht in den Heißgasstrahl schauen. Bei internen Gasen für ausreichende Belüftung sorgen.

25. Verwendung mit anderen WELLER Geräten.
Wird das Lötwerkzeug in Verbindung mit anderen WELLER Geräten bzw. Zusatzgeräten betrieben, so sind auch deren, in der Betriebsanleitung aufgeführten, Warnhinweise zu beachten.

26. Beachten Sie die für Ihren Arbeitsplatz geltenden Sicherheitsbestimmungen.

1. Description

F

Le WMD 1S est une station de soudage/dessoudage qui se caractérise par la grande multitude de ses fonctions. On peut y raccorder au choix tous les outils de soudage (25W-150W) présentés dans la liste d'accessoires. Un ajustement des différents outils de soudage n'est pas nécessaire puisque le microprocesseur intégré reconnait automatiquement l'outil raccordé et active les paramètres correspondants pour une régulation optimale. La régulation de la température se fait sur une base digitale. Les paramètres de procédé souhaités pour la température et l'air peuvent êtres ajustés de façon simple pour l'utilisateur au moyen de trois touches (Up, Down, Air). La valeur de consigne et la valeur réelle sont affichées de façon digitale.

Des températures de 50°C à 550°C sont réalisables pour l'outil à air chaud. Si un fer à souder ou à dessouder est raccordé, la plage de réglage est automatiquement limitée à 450°C maximum. Un témoin lumineux clignote dans l'afficheur pour signaler que la température présélectionnée est atteinte. Pendant le chauffage du système, ce témoin lumineux est allumé en continu. La quantité d'air pour l'outil à air chaud et la dépression pour le fer à dessouder sont produites par une pompe interne et le démarrage est commandé par un microcontacteur sur l'outil de soudage.

Différentes fonctions chronologiques pour les outils de soudage de même qu'une fonction de verrouillage (Keylock) des paramètres du processus peuvent être réglées avec les appareils de commande externes WCB1 et WCB2.

Afin de pouvoir effectuer toutes sortes de soudures, une palette étendue de buses à air chaud, de buses d'aspiration et de pannes à souder est disponible pour chaque outil de soudage.

Le boîtier métallique est recouvert d'une laque antistatique. L'équilibre du potentiel de la panne à souder peut être obtenu en utilisant le connecteur de 3,5 mm situé à l'arrière de l'appareil. Le courant d'air chaud est déchargé de toute électricité statique. La station de soudage/dessoudage WMD 1S remplit ainsi toutes les normes de sécurité ESD.

Données techniques

Dimensions (L x P x H) :	240 x 270 x 105 mm
Tension secteur (12) :	230 V (120 V) 50 / 60 Hz
Puissance :	175 W
Classe de sécurité :	1 et 3
Fusible (11) :	T 800 mA (T1, version 6 A/ 120 V) 5 x 20
Régulation de la température :	Fer à souder/dessouder: 50°C-450°C Stylo à air chaud: 50°C-550°C WSP 150: 50°C - 550°C
Pompe Service intermittent (30/30) s:	Débit max. 20 l/min (air chaud 10 l/min) Dépression max. 0,7 bar
Equilibre du potentiel (14) :	à l'aide d'un connecteur de 3,5 mm situé à l'arrière de l'appareil

2. Mise en marche

Placer l'outil de soudage sur son support de sécurité. Brancher les câbles de raccordement sur l'appareil de commande.

- Brancher le câble de raccordement électrique sur le connecteur 7 broches (1) et le bloquer.
- Pour le stylo à air chaud: introduire le tuyau à air chaud dans le connecteur "air" (10).
- Pour le fer à dessouder: introduire le tuyau à vide dans le connecteur "vac" (9)

Attention: Afin d'éviter des blessures, le tuyau à vide du fer à dessouder ne doit jamais être raccordé au connecteur "air".

Vérifier si la tension du secteur correspond à la valeur indiquée sur la plaque signalétique. Si la tension du secteur est correcte, raccorder l'appareil de commande au secteur (12). Mettre l'appareil en marche avec l'interrupteur secteur (6). A la mise en marche, l'appareil effectue un test automatique au cours duquel tous les segments d'affichage (2) s'allument brièvement. L'électronique se commute ensuite automatiquement sur la température et la quantité d'air réglées. Le témoin lumineux rouge de l'afficheur (3) est allumé. Ce témoin lumineux sert au contrôle visuel du réglage. Il est allumé en continu pour indiquer que le système est en chauffe et clignote lorsque la température présélectionnée a été atteinte. L'affichage de température (2) indique la valeur réelle.

La mise en marche de la pompe incorporée se fait avec un microcontacteur intégré à la poignée.

Le bloc d'alimentation est équipé d'un manomètre à aiguille (5) pour l'indication de la dépression. Il sert entre autres à indiquer l'encrassement de la cartouche de filtrage du vide (9).

Attention: pour le refroidissement de l'appareil, le moteur de la pompe est équipé d'un ventilateur. Il faut donc veiller à une circulation d'air suffisante.

Réglage de la température

L'affichage digital (2) indique par principe la valeur réelle en température. En appuyant sur la touche "Up" ou "Down" (4) (7), l'affichage (2) commute sur la valeur de consigne réglée actuelle. Cette valeur réglée peut alors être modifiée dans le sens correspondant, soit en appuyant brièvement soit de façon permanente sur la touche "Up" ou "Down" (4) (7). Si vous appuyez sur la touche de façon permanente, la valeur de consigne est modifiée par défilement rapide. Environ 2 sec. après relâchement de la touche, l'affichage (2) commute à nouveau automatiquement sur la valeur réelle. De part sa conception, le système n'autorise que l'affichage de la valeur de consigne lors de l'utilisation d'un stylo à air chaud.

Réglage de l'air

En appuyant de façon permanente sur la touche "Air" (8), l'affichage commute sur le réglage de la quantité d'air. Le débit d'air réglé peut alors être modifié, soit en appuyant brièvement soit de façon permanente sur la touche "Up" ou "Down" (4) (7), ce réglage se fait par pourcentage de 1 l/min-10 l/min. Si la touche reste appuyée de façon permanente, la valeur réglée est modifiée par défilement rapide.

Réglage Offset / Setback (compensation de température/réduction de température)

Eteindre l'appareil. Maintenir la touche "UP" enfoncée en allumant l'appareil jusqu'à ce que le test automatique soit terminé. Relâcher la touche. La valeur d'Offset momentanément réglée apparaît sur l'afficheur à droite du point digital. En actionnant la touche "Air", l'afficheur indique la valeur de Setback à gauche du point digital. Ces valeurs peuvent être modifiées avec la touche "UP" ou "DOWN".
Pour mémoriser les valeurs réglées, maintenir la touche "AIR" enfoncée jusqu'au clignotement de l'afficheur.

Maintenance

Fontionnement avec le stylo à air chaud:

Des filtres encrassés influencent le débit d'air de la pompe. Il faut donc contrôler régulièrement le filtre principal pour "vac" (9) et "air" (10) et éventuellement le changer. Pour cela, dévisser le bouchon de filtre, retirer le filtre encrassé et introduire une nouvelle cartouche originale Weller. Vérifier l'ajustement correct du joint du bouchon, placer le ressort à pression et revisser le couvercle en appuyant légèrement.

Fonctionnement avec le fer à dessouder:

Le support de panne, l'élément chauffant et la sonde forment un ensemble pour assurer une efficacité maximale. Le support de panne de dessoudage doit être nettoyé régulièrement. En particulier, la vidange du collecteur d'étain, le remplacement du filtre du tuyau de verre, ainsi que la vérification des joints sont obligatoires. Une bonne étanchéité garantit un taux de pompage optimum. Des filtres encrassés influencent le débit d'air de la pompe. Il faut donc contrôler régulièrement le filtre principal pour "vac" (9) et "air" (10) et éventuellement le changer. Pour cela, dévisser le bouchon de filtre, retirer le filtre encrassé et introduire une nouvelle cartouche originale Weller. Vérifier l'ajustement correct du joint de bouchon, placer le ressort à pression et revisser le couvercle en appuyant légèrement. Le filtre "vac" nettoie l'air aspiré des vapeur de flux et doit donc être souvent contrôlé.

Attention: Un fonctionnement sans filtre endommage la pompe.

Utiliser l'outil de nettoyage (0051350099) pour nettoyer l'orifice de la buse d'aspiration et le tuyau d'aspiration.

Les buses d'aspiration peuvent être changées rapidement et facilement par une courte rotation (env. 45°).
Les accumulations importantes de saletés au niveau du cône empêchent la mise en place d'une buse d'aspiration neuve. Ces dépôts peuvent être retirés ave l'insert de nettoyage pour cône d'élément chauffant.

Image outil de nettoyage, processus de nettoyage et remplacement des buses d'aspiration voir page 63.

3. Equilibrage de potentiel

4 variantes d'equilibrage de potentiel peuvent être réalisées suivant le branchement de la prise jack de 3,5 mm:

Mise à la terre directe:	Pas de fiche (état d'origine)
Equilibrage de potentiel (impédance 0 ohm):	Avec fiche, reliée au contact central
Libre de potentiel:	Avec fiche
Mise à la terre indirecte:	Avec fiche et résistance soudée. Mise à la terre par l'intermédiaire de la valeur de la résistance choisie.

4. Recommandations de travail

Stylo à air chaud:

Les buses sont vissées dans l'unité chauffante. Pour le changement de buse, utiliser la clé hexagonale d'ouverture 8 et bloquer avec une clé à fourche.

Attention: Le filetage à une profondeur maximale de 5 mm. Un filetage plus long provoque la destruction de l'unité chauffante.

Fer à dessouder:

Il est important, lors du dessoudage, d'utiliser du fil de soudage en plus. Ceci assure une humidification suffisante des pannes et une meilleure fluctuation de la soudure usagée. Il faut faire attention à maintenir la buse d'aspiration perpendiculaire à la surface de la platine pour une puissance d'aspiration optimale. La soudure doit être bien liquide. Pendant le processus de dessoudage, il est important de bouger l'ergot de raccordement du composant en cercle dans le trou. Si une partie de la soudure reste après l'aspiration, il est bon d'étamer le point de soudure à nouveau avant de recommencer un dessoudage.

La sélection de la taille correcte de la buse d'aspiration est importante. Son diamètre intérieur doit correspondre à celui des trous de la platine.

Temps de ralentissement de la pompe pour la fonction de vide

Pour le processus de dessoudage, la fonction de vide peut être amméliorée d'un temps de ralentissement pour la pompe. Cette fonction de temps de ralentissement n'est pas activée en usine.

Activation du temps de ralentissement de la pompe

Arrêter l'appareil. Appuyer sur les touches „Up“ et „Down“ lors de la mise en marche et les maintenir appuyées jusqu'à la fin de l'autovérification. „-1-“ apparaît sur l'affichage. Relâcher les touches.

Désactivation du temps de ralentissement de la pompe

Arrêter l'appareil. Appuyer sur les touches „Up“ et „Down“ lors de la mise en marche et les maintenir appuyées jusqu'à la fin de l'autovérification. „0FF“ apparaît sur l'affichage. Relâcher les touches.

Fer à souder:

Lors du premier échauffement, lubrifier la panne à souder que vous pouvez étamer au choix avec la soudure. Cela fait disparaitre les couches d'oxydation et les encrassements de la panne dus au stockage. Entre les soudages ou avant de poser le fer à souder, faire toujours attention à ce que la panne soit bien étamée. Ne pas utiliser de décapant trop agressif.

Attention: Ne jamais utiliser le fer à souder sans panne, l'élément chauffant et la sonde en seraient endommagés.

En général: les appareils de soudage ont été ajustés pour des pannes ou des buses moyennes. Des inexactitudes peuvent apparaître lors d'un changement de panne ou suite à l'utilisation de pannes d'autres formes.

5. Recommandations de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation différente de celle qui est décrite dans ce mode d'emploi, tout comme en cas de modification de la part du client.

Ce mode d'emploi et les avertissements qu'il contient sont à lire attentivement et à conserver

en évidence à proximité de l'appareil de soudage. Le non-respect des avertissements peut être source d'accidents et de blessures ou nuire à la santé.

La station de soudage/dessoudage WMD 1S de WELLER répond à la déclaration de conformité CEE suivant les exigences de sécurité capitales des directives 89/336/CEE et 73/23/CE.

6. Liste des accessoires

5 33 125 99	Fer à souder WSP 80
5 33 110 99	Fer à souder MPR 30
5 33 111 99	Fer à souder MLR 21
5 33 112 99	Fer à souder LR 21 antistatique
5 33 113 99	Fer à souder LR 82
5 33 115 99	Fer à dessouder DS 80
5 33 129 99	Fer à dessouder DS V 80
5 33 119 99	Fer à dessouder DS VT 80
5 33 138 99	Fer à dessouder DS X 80
5 33 137 99	Fer à dessouder DS XV 80
5 33 133 99	Fer à dessouder WTA 50
5 33 135 99	Ensemble fer à souder WSP 150
5 33 114 99	Ensemble fer à souder à air chaud HAP 1
5 27 040 99	Bain de brasage WSB 80
5 13 050 99	Unité de re-fusion EXIN 5
5 25 030 99	Plaque de préchauffage WHP 80
5 31 181 99	Programmateur externe WCB 1
5 31 180 99	Programmateur externe WCB 2

7. Matériel fourni

WMD 1A: Station à air chaud (appareil de base + ensemble à air chaud)
Mode d'emploi
Câble secteur

WMD 1D: Station de dessoudage (appareil de base + ensemble de dessoudage)
Mode d'emploi
Câble secteur

Figure Schéma de câblage, voir page 61
Figure Vue éclatée, voir la page 62

8. Avertissements

1. Le câble secteur ne doit être branché que sur une prise de courant ou un adaptateur agréé.

2. Maintenez de l'ordre à votre poste de travail.
Déposez toujours l'outil de soudage que vous n'utilisez pas sur son sup-port original. Ne placez aucun objet inflammable à proximité de l'outil de soudage chaud..

3. Faites attention aux influences de l'environnement.
N'utilisez pas l'outil de soudage dans un milieu humide.

4. Protégez-vous contre les décharges électriques.
Evitez tout contact corporel avec des pièces mises à la terre, par ex. tuyaux, éléments de chauffage, fours, ou réfrigérateurs.

5. Maintenez les enfants à distance.
Ne laissez personne approcher de l'outil ni toucher le câble. Maintenez toute personne étrangère éloignée de votre poste de travail.

6. Conservez votre outil de soudage dans un endroit sûr.
Les outils non utilisés doivent être placés dans un endroit sec, élevé ou fermé, hors de portée des enfants. Après utilisation, déconnectez l'outil du secteur et de la pression.

7. Ne surchargez pas votre outil de soudage.
N'utilisez l'outil de soudage que sous la tension indiquée et sous la pres-sion ou dans le domaine de pressions indiqué.

8. Servez-vous d'un outil de soudage adapté.
N'utilisez pas un outil de soudage trop faible pour vos travaux. N'utilisez pas l'appareil à des fins pour lesquelles il n'est pas prévu.

9. Portez des vêtements de travail adaptés.
Danger de brûlure au contact de la soudure. Portez des vêtements de pro-tection en conséquence afin de vous protéger des brûlures.

10. Protégez vos yeux.
Mettez des lunettes de protection. Si vous travaillez avec des colles, veil-lez en particulier à respecter les avertissements du fabricant de colle. Pro-tégez-vous contre les éclaboussures d'étain, danger de brûlure au contact de la soudure.

11. Prévoyez une aspiration pour les vapeurs de soudure.
Si un dispositif a été prévu pour le branchement d'une aspiration des va-peurs de soudure, veillez à ce qu'il soit branché et correctement utilisé.

12. N'utilisez pas le câble à des fins pour lesquelles il n'est pas prévu.
Ne prenez jamais l'outil de soudage par le câble. N'utilisez pas le câble pour retirer la fiche de la prise de courant. Protégez le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.

13. Maintenez la pièce à usiner bien en place.
Utilisez des dispositifs de serrage pour fixer la pièce à usiner. Elle sera ainsi maintenue de façon plus sûre qu'à la main et vous aurez les deux mains libres pour la manipulation de l'outil de soudage.

14. Evitez de vous tenir de façon anormale.
Organisez correctement l'ergonomie de votre poste de travail. Evitez des erreurs dues à un mauvais positionnement. Utilisez toujours l'outil de sou-dage adapté.

15. Entretenez vos outils de soudage avec soin.
Gardez l'outil propre pour un travail meilleur et plus sûr. Suivez les consi-gnes de maintenance et les remarques concernant le changement de pan-ne. Contrôlez régulièrement tous les câbles et tuyaux raccordés. Les réparations ne peuvent être effectuées que par un spécialiste agréé. N'utiliser que des pièces originales WELLER.

16. Avant d'ouvrir l'appareil, débrancher la prise.

17. Ne pas laisser d'outil de maintenance dans l'appareil.
Avant de mettre en marche, vérifiez que clés et outils de réglage ont été récupérés.

18. Evitez le fonctionnement inopiné.
Assurez-vous lors du branchement de la fiche au réseau que l'interrupteur est en position d'arrêt. Ne prenez pas un outil de soudage branché au réseau en ayant le doigt posé surl'interrupteur général.

19. Soyez attentifs.
Faites attention à ce que vous faites. Travaillez de façon raisonnable. N'utilisez pas l'outil de soudage si vous n'êtes pas concentré.

20. Contrôlez les endommagements éventuels de l'appareil.
Avant de continuer à utiliser l'appareil, vérifiez soigneusement le fonction-nement parfait des dispositifs de protection ou des pièces légèrement abî-mées. Assurez-vous que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne coincent pas, notez si des pièces sont endommagées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et toutes les conditions remplies afin de pouvoir garantir le fonctionnement impeccable de l'outil de souda-ge. Les dispositifs de protection et les pièces endommagés doivent être réparés ou changés par des professionnels dans un atelier agréé, sauf in-dication contraire dans le mode d'emploi.

21. Attention
N'utilisez que les accessoires et appareils auxiliaires cités dans la liste d'accessoires du mode d'emploi. Utilisez les accessoires et appareils auxi-liaires uniquement avec des appareils WELLER. D'autres outils et d'autres accessoires peuvent causer des blessures.

22. Faites réparer votre outil de soudage par un électricien spécialisé.
Cet outil répond aux consignes de sécurité en vigueur. Les réparations ne peuvent être effectuées que par un électricien spécialisé et n'employer que des pièces de rechange origi-nales WELLER; dans le cas contraire, l'utili-sateur peut provoquer des accidents.

23. Ne travaillez pas sur des pièces sous tension.
La poignée des outils de soudage du modèle antistatique est conductrice.

24. Ne pas utiliser de gaz inflammables.
L'utilisation de gaz inflammables avec des appareils à air ou gaz chaud est strictement interdite. Ne pas diriger le flux d'air chaud sur des personnes et ne pas regarder dans L'axe. Assurer une ventilation suffisante lors de l'utilisation avec des gaz inertes.

25. Utilisation avec d'autres appareils WELLER
En cas d'utilisation de l'outil de soudage en combinaison avec d'autres ap-pareils WELLER ou avec des appareils auxiliaires, tenir compte aussi des recommandations faites dans les autres modes d'emploi.

26. Tenez compte des consignes de sécurité valable à votre poste de travail.

1. Beschrijving



De WMD 1S is een soldeer-/soldeerruimstation dat zich onderscheidt door zijn veelvoud aan toepassingen. Al het soldeergereedschap (25 W - 150 W) dat in de toebehorenlijst wordt genoemd, kan worden aangesloten. Een afstelling van het soldeergereedschap is niet vereist, omdat de ge‹ntegreerde microprocessor automatisch het aangesloten gereedschap herkent en de overeenkomstige parameters voor een optimale regeling activeert. De temperatuurregeling geschiedt op digitale basis en de gewenste procesparameters voor temperatuur en lucht kunnen via 3 toetsen (Up, Down en Air) gebruikersvriendelijk worden ingevoerd. De ingestelde en de werkelijke waarde worden digitaal aangegeven.

Voor de heteluchtpencil zijn temperaturen van 50°C – 550°C realiseerbaar; bij aansluiting van een soldeer- of soldeerruimbout wordt het instelbereik automatisch op max. 450°C begrensd. Het bereiken van de ingestelde temperatuur wordt door het knipperen van een lichtje in het display aangegeven. Permanent branden wil zeggen dat het systeem aan het opwarmen is. De luchthoeveelheid voor de heteluchtpencil en het vacuüm voor de soldeerruimbout worden door een interne pomp opgewekt en d.m.v. een microschakelaar op het soldeerapparaat gestart.

Verschillende tijdsfunctie voor de soldeergereedschappen, alsmede een vergrendelingsfunctie (Keylock) voor de procesparameters kunnen via de externe ingaveapparaten WCB1 en WCB2 ingesteld worden.

Voor het uitvoeren van de verschillende soldeertaken staat een breed scala van heteluchtmondstukken, zuigmondstukken en soldeerpunten voor het soldeergereedschap ter beschikking.

Het metalen omhulsel is antistatisch gelakt. Een gewenste potentiaalcompensatie voor de soldeerpunten kan via een 3,5 mm schakelstekkerbus aan de achterkant van het apparaat geschieden. De heteluchtstroom is vrij van statische lading. Het soldeer-/soldeerruimstation WMD 1S voldoet zodoende aan alle eisen van de WGB-veiligheid.

Technische data:

Afmetingen (B x D x H):	240 x 270 x 105 mm		
Netspanning (12):	230 V (120 V) 50 / 60 Hz		
Vermogensopname:	175 W		
Veiligheidsklasse:	1 en 3		
Zekering (11):	T800mA (T1, 6A/120 V-versie) 5 x 20		
Temperatuurregeling:	Soldeer- en soldeerruimbout:	50°C-450°C	
	Heteluchtsoldeerbout :	50°C-550°C	
	WSP 150:	50°C - 550°C	
Pomp			
Interruptieduur (30/30) sec:	max. doorvoerhoeveelheid 20 l / min (hetelucht max. 10 l/min) max. onderdruk 0,7 bar		
Potentiaalcompensatie (14) :	via 3,5 mm schakelstekkerbus aan de achterkant van het apparaat.		

2. Ingebruikname

Het soldeergereedschap in de veiligheidslegplaats leggen en de aansluitingsleidingen aan het besturingsapparaat aansluiten.

- De elektrische aansluitingsleiding in de 7-polige aansluitbus (1) steken en vastzetten.
- Met betrekking tot de heteluchtsoldeerbout de luchtslang op de "air"-nippel (10) schuiven.
- Met betrekking tot de soldeerruimbout de vacümslang op de "vac"-nippel (9) schuiven.

Let op: Om letsel te voorkomen mag de vacu˘mslang van de soldeerruimbout nooit aan de "air"-nippel worden aangesloten.

Controleer of de netspanning met de gegevens op het typeplaatje overeenstemt. Bij correcte netspanning de stekker van het besturingsapparaat in het stopcontact steken (12). Apparaat via netschakelaar (6) aanzetten. Bij het aanzetten van het apparaat wordt een zelftest uitgevoerd waarbij alle displaysegmenten (2) kort in bedrijf zijn. Dan schakelt de elektronica zich automatisch op de ingestelde temperatuur en luchthoeveelheid. Het rode lichtje op het display (3) gaat branden. Dit lichtje dient als optische regelcontrole. Permanent branden betekent dat het systeem aan het opwarmen is. Knipperen geeft aan dat de ingestelde temperatuur bereikt is. De temperatuurweergave (2) geeft de werkelijke waarde aan.

De ingebouwde pomp wordt gestart met een in de handgreep geïntegreerde microschakelaar.

Het verzorgingsapparaat heeft voor het vermelden van het vacüm een wijzermanometer (5). Hiermee wordt de verontreinigingsgraad van het vacümfilterkardoes (9) aangegeven.

Let op: Voor koeling van het apparaat is de pompmotor uitgerust met een ventilator. Vandaar dat er voldoende luchtcirculatie moet zijn.

Temperatuurinstelling

In principe geeft de digitale aflezing (2) de werkelijke waarde van de temperatuur aan. Door het bedienen van de "Up"-toets (4) of de "Down"-toets (7) schakelt de digitale aflezing (2) over op de ingestelde waarde. De ingestelde waarde kan alleen door het tippen of permanent drukken op de "Up"-toets (4) of de "Down"-toets (7) in de gewenste richting veranderd worden. Indien de toets permanent wordt ingedrukt, dan verandert de ingestelde waarde heel snel. Circa 2 seconden na het loslaten schakelt de digitale aflezing (2) automatisch weer over op de werkelijke waarde. Bij het gebruik van een heteluchtsoldeerbout kan alleen de ingestelde waarde aangegeven worden.

Luchtinstelling

Door het permanent drukken op de "Air"-toets (8) schakelt de digitale aflezing over op de instelling van de luchttoevoer. De ingestelde toevoersnelheid van de lucht kan nu door het tippen of het permanent drukken op de "Up"-toets (4) of de "Down"-toets (7) procentueel van 1 l/min-10 l/min ingesteld worden. Indien de toets permanent wordt ingedrukt, dan verandert de instelwaarde heel snel.

Offset / Setback-instelling (temperatuurvergelijking / temperatuurdaling)

Apparaat uitschakelen. Toets "UP" bij het inschakelen ingedrukt houden tot de zelftest afgesloten is. Toets loslaten. Op het display verschijnt de op dat moment ingestelde offsetwaarde rechts van het digitale punt. Door de "air"-toets te gebruiken verandert de weergave naar setbackwaarde links van het digitale punt. Met de toets "UP" of "DOWN" kunnen deze waarden veranderd worden.
Voor het opslaan van de ingestelde waarden de toets "AIR" ingedrukt houden tot de weergave knippert.

Onderhoud

Bij het gebruik van een gassoldeerbout:

Verontreinigde filters be‹nvloeden de luchttoevoer van de pomp. Daarom moet de hoofdfilter voor "vacüm" (9) en "air" (10) regelmatig worden gecontroleerd en eventueel worden verwisseld. Hiervoor moet het filterdeksel worden afgeschroefd, de verontreinigde filter eruit worden gehaald en een nieuwe originele WELLER-filterkardoes worden geplaatst. Hierbij moet u erop letten dat het deksel er weer luchtdicht op wordt geplaatst, de drukveren instellen en het fBij het gebruik van een gassoldeerbout:

Verontreinigde filters be‹nvloeden de luchttoevoer van de pomp. Daarom moet de hoofdfilter voor "vacüˇm" (9) en "air" (10) regelmatig worden gecontroleerd en eventueel worden verwisseld. Hiervoor moet het filterdeksel worden afgeschroefd, de verontreinigde filter eruit worden gehaald en een nieuwe originele WELLER-filterkardoes worden geplaatst. Hierbij moet u erop letten dat het deksel er weer luchtdicht op wordt geplaatst, de drukveren instellen en het filterdeksel onder lichte druk weer vastschroeven.ilterdeksel onder lichte druk weer vastschroeven.

Bij het gebruik van een soldeerruimbout:

De soldeerruimkop, het verwarmingselement en de sensor vormen een eenheid waardoor een uitstekende werkingsgraad wordt bereikt. De soldeerruimkop moet regelmatig worden gereinigd. Daarbij hoort het legen van de tinverzamelbak, het verwisselen van de glasbuisfilter alsmede de controle van de dichtingen. Een foutloze dichtheid van het voorvlak van de glascilinder waarborgt een goed zuigvermogen. Verontreinigde filters be‹nvloeden de luchttoevoer van de pomp. Daarom moet de hoofdfilter voor "vacüm" (9) en "air" (10) regelmatig worden gecontroleerd en eventueel worden verwisseld. Hiervoor moet het filterdeksel worden afgeschroefd, de verontreinigde filter eruit worden gehaald en een nieuwe originele WELLER-filterkardoes worden geplaatst. Hierbij moet u erop letten dat het deksel er weer luchtdicht op wordt geplaatst, de drukveren instellen en het filterdeksel onder lichte druk weer vastschroeven. De "vacüˇm"-filter reinigt de afgezogen lucht van vloeimiddeldampen en moet daarom vaak worden gecontroleerd.

Let op: Werken zonder filter beschadigt de vacuˇmpomp.

Om de zuigmondboring en de zuigbuis te reinigen het reinigingsgereedschap (0051350099) gebruiken.

Door een korte draaibeweging (ca. 45°) kunnen de zuigmonden eenvoudig en snel worden verwisseld.
Bij sterke vuilafzettingen in het conusgedeelte kan een nieuwe zuigmond niet meer worden geplaatst. Deze afzettingen kunnen worden verwijderd met het reinigingsinzetstuk voor de verwarmingselementconus.

Afbeelding reinigingswerktuig, reinigingsproces en het verwisselen van de zuigmondstukken zie bladzijde 63.

3. Potentiaal vereffening

Door de diverse soorten bedrading van de 3,5 mm jack plug zijn 4 variaties mogelijk:

Direct geaard:	zonder stekker (positie af fabriek)
Potentiaal vereffening impedantie 0 ohm):	met stekker, compensatiesnoer aan middelste contact
Potentiaalvrij:	met stekker
Indirect geaard:	met stekker en vastgesoldeerde weerstand. Aarde via de gekozen weerstandswaarde.

4. Gebruiksaanwijzingen

Gassoldeerbout:

De mondstukken zijn in het verwarmingselement ingeschroefd. Voor het wisselen van de mondstukken steeksleutel SW 8 gebruiken en met een gaffelsleutel vastschroeven.

Let op: De schroefdraaddiepte bedraagt max. 5 mm. Een langere schroefdraad leidt totbeschadiging van het verwarmingselement.

Soldeerruimbout:

Belangrijk bij het soldeerruimproces is het gebruik van daarbij behorende soldeerdraad. Daardoor wordt een goede bevochtigbaarheid van de zuigmondstukken alsmede betere vloei-eigenschappen van het oude soldeersel gewaarborgd. Men moet daarbij erop letten dat het zuigmondstuk loodrecht op het printplaatvlak staat om het optimale zuigvermogen te bereiken. Het soldeersel moet vloeibaar zijn. Tijdens het soldeerruimproces is het belangrijk het aansluitpunt van het component in de boring cirkelvormig te bewegen. Indien het soldeersel na het afzuigproces niet volledig is verwijderd, dan moet voor hernieuwd soldeerruimen de soldeerplaats opnieuw vertind worden.

Belangrijk hierbij is de juiste keuze van de grootte van het zuigmondstuk. Als vuistregel geldt dat de binnendiameter van het zuigmondstuk overeenstemt met de diameter van de printplaatboring.

Pompnalooptijd bij vacuuemfunctie

Bij het soldeerruimproces kan de vacuümfunctie van een nalooptijd (1 sec.) worden voorzien. Bij de inbedrijfstelling is de pompnalooptijd niet geactiveerd.

Inschakelen van de pompnalooptijd

Het apparaat uitschakelen. De toetsen "Up" en "Down" bij het inschakelen ingedrukt houden totdat de automatische controle afgesloten is. Een "-1-" verschijnt op de display, u kunt de toetsen weer loslaten.

Uitschakelen van de pompnalooptijd

Het apparaat uitschakelen. De toetsen "Up" en "Down" bij het inschakelen ingedrukt houden totdat de automatische controle afgesloten is. Een "OFF" verschijnt op de display, u kunt de toetsen weer loslaten.

Soldeerbout:

Bij de eerste verwarming de vertinbare soldeerpunt met soldeersel bevochtigen. Deze verwijdert oxidelagen en vuiligheid van de soldeerpunt. Tijdens soldeerpauzes en voor het afleggen van de soldeerbout altijd erop letten dat de soldeerpunt goed vertind is. Gebruik geen te agressieve vloeibare middelen.

Let op: De soldeerbout nooit zonder soldeerpunt gebruiken, anders wordt het verwarmingselement en de temperatuuropnemer beschadigd.

Algemeen: De soldeerapparaten zijn op modale soldeerpunten resp. mondstukken ingesteld. Afwijkingen kunnen ontstaan door puntenwisselingen of het gebruik van andere puntvormen.

5. Veiligheidsaanwijzingen

Voor ander, van de handleiding afwijkend, gebruik alsmede zelfgemaakte veranderingen is de producent niet aansprakelijk.

Deze handleiding en de waarschuwingsaanwijzingen die hierin staan moeten goed worden gelezen en duidelijk zichtbaar in de buurt van het soldeerapparaat worden bewaard. Indien dit niet geschiedt, kan dit ongevallen en letsel of gevaar voor de gezondheid opleveren.

Het WELLER soldeer-/soldeerruimstation WMD 1S komt overeen met de EG conformiteitsverklaring volgens de fundamentele veiligheidseisen van de richtlijnen 89/336/EWG en 73/23/EWG.

6. Toebehorenlijst

5 33 125 99	Soldeerboutset WSP 80
5 33 110 99	Soldeerboutset MPR 30
5 33 111 99	Soldeerboutset MLR 21
5 33 112 99	Soldeerboutset LR 21 antistatisch
5 33 113 99	Soldeerboutset LR 82
5 33 115 99	Soldeerruimset DS 80
5 33 129 99	Soldeerruimset DS V 80
5 33 134 99	Soldeerruimset DS VT 80
5 33 138 99	Solderruimset DS X 80
5 33 137 99	Solderruimset DS XV 80
5 33 133 99	Soldeerruimset WTA 50
5 33 135 99	Soldeerboutset WSP 150
5 33 114 99	Heteluchtsoldeerbout set HAP 1
5 27 040 99	Soldeerbad WSB 80
5 13 050 99	Reflow-soldeerapparaat EXIN 5
5 25 030 99	Voorverwarmingsplaat WHP 80
5 31 181 99	Extern invoerapparaat WCB 1
5 31 180 99	Extern invoerapparaat WCB 2

7. Ordergrootte

WMD 1A: Heteluchtstation (basisapparaat + heteluchtset)
Handleiding
Elektrisch snoer

WMD 1D: Soldeerruimstation (basisapparaat + soldeerruimset)
Handleiding
Elektrisch snoer

Afbeelding schakelschema zie bladzijde 61.
Afbeelding explo-tekening zie pagina 62.

8. Waarschuwingsaanwijzingen

1. Het elektrische snoer mag alleen in daarvoor toegelaten stopcontacten of adapters gestoken worden.

2. Houdt uw werkplek in orde.
Leg het soldeergereedschap, wanneer het niet gebruikt wordt, altijd in het originele opbergvak. Houdt brandbare voorwerpen uit de buurt van het hete soldeergereedschap.

3. Houdt rekening met de omgevingsomstandigheden.
Gebruik het soldeergereedschap niet in een vochtige of natte omgeving.

4. Bescherm uzelf tegen elektrische schokken.
Voorkom dat uw lichaam in aanraking komt met geaarde delen, b.v. buizen, verwarmingselementen, fornuizen, koelkasten.

5. Houdt kinderen uit de buurt.
Laat andere personen niet in aanraking komen met het gereedschap of de kabel. Houdt andere personen uit de buurt van uw werkplek.

6. Bewaar uw soldeergereedschap op een veilige plek.
Soldeergereedschappen die niet gebruikt worden, moeten op een droge, hoger gelegen of afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen, opgeborgen worden.

7. Overbelast uw soldeergereedschap niet.
Gebruik het soldeergereedschap alleen met de vermelde spanning en de vermelde druk resp. drukbereik.

8. Gebruik het juiste soldeergereedschap.
Gebruik voor uw werkzaamheden geen soldeergereedschap dat een te klein vermogen heeft. Gebruik het soldeergereedschap niet voor toepassingen waarvoor het niet bedoeld is.

9. Draag geschikte werkkleding.
Gevaar voor brandwonden door vloeibare soldeertin. Draag overeenkomstige veiligheidskleding om u tegen brandwonden te beschermen.

10. Bescherm uw ogen.
Draag een veiligheidsbril. Bij het verwerken van lijmen moeten vooral de waarschuwingen van de lijmfabrikant in acht genomen worden. Bescherm u tegen opspattend tin; gevaar voor brandwonden door vloeibare soldeertin.

11. Gebruik een soldeerrookafzuiging.
Wanneer inrichtingen voor het aansluiten van soldeerrookafzuigingen aanwezig zijn, overtuig u er dan van dat deze aangesloten en juist gebruikt worden.

12. Gebruik de kabel niet voor toepassingen waarvoor deze niet bedoeld is.
Draag het soldeergereedschap nooit aan de kabel. Gebruik de kabel niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm de kabel tegen hitte, olie en scherpe randen.

13. Vergrendel het werkstuk.
Gebruik spaninrichtingen om het werkstuk vast te klemmen. Op deze manier is het werkstuk veiliger vastgeklemd dan met de hand en u heeft bovendien beide handen vrij voor de bediening van het soldeergereedschap.

14. Vermijd een abnormale lichaamshouding
Richt uw werkplek op een ergonomisch juiste wijze in, vermijd een foute houding bij de werkzaamheden, gebruik altijd het aangepaste soldeergereedschap.

15. Onderhoud uw soldeergereedschap zorgvuldig.
Houdt het soldeergereedschap schoon om beter en veiliger te kunnen werken. Houdt u aan de onderhoudsvoorschriften en de instructies m.b.t. de vervanging van de soldeerpunt. Controleer regelmatig alle aangesloten kabels en slangen. Reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een erkende vakman. Alleen originele WELLER reserve onderdelen gebruiken.

16. Voordat het apparaat geopend wordt eerst stekker uit het stopcontact trekken.

17. Laat geen onderhoudsgereedschap zitten.
Controleer voordat u het apparaat weer inschakelt of sleutels en instelgereedschappen verwijderd zijn.

18. Voorkom onopzettelijke bediening.
Verzeker u ervan dat de schakelaar uitgeschakeld is, als u de stekker in het stopcontact steekt resp. het apparaat op het net aansluit. Draag een op het stroomnet aangeslotensoldeergereedschap niet terwijl u de vinger op de netschakelaar houdt.

19. Wees op uw hoede.
Let op wat u doet. Werk met verstand. Gebruik het soldeergereedschap niet, wanneer u niet geconcentreerd bent.

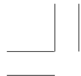
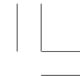
20. Controleer het soldeergereedschap op eventuele beschadigingen.
Voor verder gebruik van het soldeergereedschap moet zorgvuldig gecontroleerd worden of veiligheidsinrichtingen of licht beschadigde onderdelen correct en volgens de voorschriften functioneren. Controleer of de bewegende delen correct functioneren en niet klemmen, en of er onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten juist gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen, om een correct gebruik van het soldeergereedschap te waarborgen. Beschadigde veiligheidsinrichtingen en onderdelen
moeten op deskundige wijze door een erkende werkplaats gerepareerd of vervangen worden, voor zover niets anders vermeld staat in de gebruiksaanwijzing.

21. Let op.
Gebruik alleen toebehoren of extra apparaten die in de lijst met toebehoren van de gebruiksaanwijzing vermeld staan. Gebruik WELLER toebehoren of extra apparaten alleen bij originele WELLER apparaten. Het gebruik van andere gereedschappen en andere toebehoren kan een verwondingsrisico voor u inhouden.

22. Laat uw soldeergereedschap door een elektromonteur repareren.
Dit soldeergereedschap voldoet aan de desbetreffende bepalingen. Reparaties mogen alleen door een elektromonteur uitgevoerd worden, waarbij originele WELLER reserve onderdelen gebruikt worden; anders kunnen er risico's voor de gebruiker ontstaan.

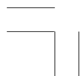
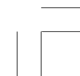
23. Werk niet aan onderdelen die onder spanning staan.
Bij antistatisch uitgevoerde soldeergereedschappen is de handgreep geleidend.

24. Geen brandbare gassen aansluiten.
Bij heteluchtapparaten mogen geen brandbare gassen aangesloten worden. De heteluchtstraal niet op personen richten resp. niet in de heteluchtstraal kijken. Bij interne gassen voor voldoende ventilatie zorgen.

25. Gebruik met andere WELLER apparaten.
Als het soldeergereedschap in combinatie met andere WELLER apparaten resp. extra apparaten gebruikt wordt, moeten ook hiervan de in de gebruiksaanwijzing vermelde waarschuwingen in acht genomen worden.

26. Neem de voor uw werkplek geldende veiligheidsvoorschriften in acht.

1. Descrizione



La WMD 1S è una stazione saldante/dissaldante caratterizzata da una grande versatilità. Ad essa è possibile collegare tutti gli utensili indicati di seguito nella lista degli accessori (da 25 W a 150 W). Cambiando utensile non è necessaria alcuna regolazione, poiché il microprocessore di cui è dotata lo identifica automaticamente, calibrando in modo ottimale tutti i parametri dell'unità. La regolazione della temperatura avviene in modo digitale. I valori della temperatura e del flusso di aria vengono selezionati in modo comodo ed immediato mediante tre pulsanti (up-down-air). Il valore della temperatura selezionata e di quella reale vengono visualizzate numericamente sul display digitale.

Lo stilo ad aria calda opera in un campo di temperature da 50°C a 550°C, mentre per gli stili saldanti o dissaldanti il campo delle temperature si limita automaticamente ad un max. di 450°C. Il raggiungimento della temperatura selezionata è indicato dal lampeggio di un led luminoso integrato al display digitale; se acceso fisso il sistema è in fase di riscaldamento. L'aria per lo stilo ed il vuoto per il dissaldatore sono generati da una pompa interna all'unità di controllo, azionata da un microinterruttore situato sull'impugnatura degli utensili.

Le unità esterne di calibrazione WCB1 e WCB2 consentono di attivare diverse funzioni a tempo per gli utensili e di protezione dei parametri selezionati (keylock).

Per soddisfare differenti tipi di esigenze, sono disponibili diversi tipi di ugelli ad aria, ugelli dissaldanti e punte saldanti.

L'involucro è rivestito con vernice antistatica. E' possibile un'eventuale equalizzazione dei potenziali della punta degli utensili per mezzo di una presa da 3,5 mm posta sul retro dell'unità base. La stazione WMD 1S soddisfa quindi tutte le norme EGB.

Dati tecnici

Dimensioni (largh.lungh.alt.):	240 x 270 x 105 mm	
Tensione di rete:	230 V (120 V) 50-60 hz	
Potenza:	175 W	
Classi di sicurezza:	1 e 3	
Fusibile (11):	T800 ma (T1 1,6A/120V Versione V – 50/60 Hz)	
Regolazione temperatura:	Saldatore/Dissaldatore:	50°C – 450°C
	Stilo ad aria calda:	50°C – 550°C
	WSP150:	50°C – 550°C
Ciclo lavoro pompa (30/30) sec.:	portata max.: 20 l/min (aria calda: 10 l/min) vuoto max.: 0,7 bar	
Equalizzazione dei potenziali (14):	presa da 3,5 mm sul retro dell'apparecchio	

2. Messa in opera

- Porre l'utensile nel supporto di sicurezza. Collegare il cavo di alimentazione all'unità di controllo. Inserire il cavo dell'utensile nell'apposito connettore a 7 poli e bloccare con la ghiera di sicurezza(1).
- Stilo ad aria calda: collegare il tubo dell'aria alla bocchetta "Air" (10).
- Dissaldatore: collegare il tubo del vuoto alla bocchetta "Vac" (9).

Attenzione! Per evitare infortuni non collegare mai il tubo del vuoto alla bocchetta "Air".

Controllare che il voltaggio corrisponda a quello indicato sulla targhetta di fabbricazione. Se corretto, collegare la centralina alla rete (12)ed accendere l'apparecchio per mezzo dell'interruttore principale (6). All'accensione l'unità esegue un autotest durante il quale tutti i dispositivi del display (2) vengono controllati. Successivamente la centralina elettronica si stabilizzerà automaticamente sui valori di temperatura e flusso impostati dalla casa. Il led luminoso si accende nel display(3) indicando così visivamente la fase di regolazione. Se il led rimane acceso in modo continuo significa che è in corso la fase di riscaldamento. Se il led comincia a lampeggiare significa che è stata raggiunta la temperatura selezionata. Il display(2) mostra la temperatura reale dell'utensile.

L'azionamento della pompa integrata all'unità base si ottiene premendo il microinterruttore situato sull'impugnatura dell'utensile.

L'apparecchio è dotato di un manometro analogico (5) per il controllo della depressione. Può considerarsi anche un indicatore del livello di flussante contenuto nella cartuccia del filtro per l'aria(9).

Attenzione! Il motore è munito di una ventola di raffreddamento. Garantire quindi la libera circolazione dell'aria.

Regolazione della temperatura:

Il display digitale (2) visualizza normalmente il valore reale della temperatura. Premendo uno dei pulsanti ”Up” o ”Down” (4) (7), il display passa al valore nominale di regolazione. Ora è possibile cambiare il valore nominale premendo ad intervalli o in modo continuo uno dei due pulsanti a seconda che si voglia aumentare o diminuire tali valori (4) (7). Se il tasto viene premuto in modo continuo, si otterrà l’avanzamento veloce dei valori nominali indicati dal display. Circa 2 secondi dopo avere rilasciato il pulsante di regolazione ”Up” o ”Down”, il display (2)torna al valore reale.

Regolazione dell’aria:

Premendo con continuità il pulsante ”Air” (8) il display passa ad indicare il valore di flusso aria. Il flusso può essere regolato gradualmente da 1 l/min. a 10 l/min. premendo i pulsanti ”Up” o ”Down” (4) o (7). Una pressione continua sui pulsanti attiva l’avanzamento veloce dei valori.

Impostazione di ”offset”/”setback” (compensazione/riduzione della temperatura)

Spegnere l’apparecchio. All’accensione tenere premuto il pulsante ”Up” sino a che l’autotest non sia concluso. Rilasciando il pulsante, a destra del led digitale compare il valore dell’”offset” momentaneamente impostato. Premendo il tasto ”Air” a sinistra del led digitale compare il valore di ”Setback. Questi valori possono essere modificati premendo i pulsanti ”Up” o ”Down”. Per memorizzare i nuovi valori occorre tenere premuto il pulsante ”Air” fino a che il valore indicato cessa di lampeggiare.

Manutenzione

Uso con stilo ad aria calda:

Il filtro sporco riduce l’aria della pompa. Quindi è necessario controllare periodicamente i filtri dell’aria (10) e del vuoto (9), ed eventualmente sostituirli. Occorre svitare il coperchio del filtro, estrarre quindi il filtro esausto ed inserire una nuova cartuccia originale Weller. Fare attenzione che le guarnizioni dei coperchi siano a posto, inserire la molla a pressione e riavvitare il coperchio esercitando inizialmente una leggera pressione.

Uso con il dissaldatore:

La testa dissaldante, la resistenza ed il sensore, formano un’unità che offre un livello di rendimento ottimale. La testa dissaldante deve essere pulita regolarmente svuotando il tubetto di vetro dai residui di stagno, sostituendo i filtri, nonché controllando le guarnizioni. La potenza dell’aspirazione viene garantita dalla perfetta tenuta delle guarnizioni del tubetto di vetro. I filtri intasati riducono l’aspirazione della pompa. Controllare quindi regolarmente i filtri principali del vuoto ”Vac” (9) e dell’aria ”Air” (10), e se fosse il caso, sostituirli nel seguente modo: svitare il coperchio del filtro, estrarre il filtro esausto ed inserire una nuova cartuccia originale Weller. Fare attenzione che le guarnizioni dei coperchi siano a posto, inserire la molla a pressione e riavvitare il coperchio esercitando inizialmente una leggera pressione; il filtro del vuoto ”Vac” pulisce l’aria dai fumi della dissaldatura ricchi di colofonia e simili e quindi deve essere controllato più frequentemente.

Attenzione! lavorare senza inserire il filtro può danneggiare la pompa.

Usare l’apposito utensile (0051350099) per pulire l’ugello ed il tubo del vuoto.
L’ugello può essere sostituito velocemente e facilmente con una semplice torsione (circa 45°).
Depositi di sporco di grosse quantità nella zona conica possono impedire l’inserimento del nuovo ugello. Questi depositi possono essere rimossi utilizzando l’apposito iserto per la pulizia della sede conica ricavata nella testa dell’utensile.

Processo di pulitura e sostituzione dell’ugello: vedi figura a pag. 63.

3. Equalizzazione dei potenziali

Utilizzando la presa da 3,5 mm situata posteriormente all’unità base, si possono realizzare 4 differenti configurazioni:

Messa a terra diretta:	Senza spinotto(come fornito dalla casa)
Equalizzazione dei potenziali (impedenza 0 Ohm):	Con spinotto inserito e cavo di equalizzazione dei potenziali collegato al pin centrale.
Potenziale libero:	Con spinotto inserito
Collegamento a massa del tavolo di lavoro:	Con spinotto inserito, cavo di equalizzazione collega to al pin centrale e collegamento a terra tramite resistenza.

4. Modalità d'uso

Stilo ad aria calda

L'ugello avvitato nella resistenza può essere rimosso utilizzando una chiave tipo SW a tubo da 8 mm, opponendo una controforza per mezzo di una chiave a forcella.

Attenzione! La lunghezza massima del filetto è 5 mm; una filettatura più lunga danneggerebbe la resistenza.

Dissaldatore

Per una corretta dissaldatura occorre apportare nuovo stagno nel giunto. Questo permette di riavvivare lo stagno vecchio apportando nuovo flussante, facilitando la rifusione della lega. E' importante tenere l'ugello perfettamente perpendicolare per ottenere un'aspirazione ottimale. Lo stagno deve essere completamente rifuso. Durante questa operazione occorre ruotare circolarmente l'ugello, e di conseguena il piedino del componente, affinchè si dissaldi completamente. Se lo stagno non fosse completamente aspirato, ripetere l'operazione appena descritta apportando prima un po' di stagno nuovo nel giunto.

E' importante scegliere l'ugello corretto. Fondamentalmente il diametro interno dell'ugello deve corrispondere al diametro del foro nella scheda.

Ritardo della pompa in fase di aspirazione

Durante la dissaldatura può essere ritardato lo spegnimento della pompa (1 sec.). Questa funzione non è attivata inizialmente dalla fabbrica.

Attivazione del ritardo di spegnimento della pompa

Spegnere l'unità. Riaccenderla tenendo premuti i tasti "Up" e "Down" fino alla fine dell'autotest. Quando sul display comparirà la scritta "-1" rilasciare i pulsanti.

Disinserimento del ritardo di spegnimento della pompa

Spegnere l'unità. Riaccenderla tenendo premuti i tasti "Up" e "Down" fino alla fine dell'autotest. Quando sul display comparirà la scritta "OFF" rilasciare i pulsanti.

Saldatore

Quando si inizia a saldare occorre per prima cosa stagnare con nuova lega la punta del saldatore. Ciò permette di rimuovere le ossidazioni o eventuali impurità depositate sulla punta dello stesso. Nelle pause di lavoro e prima di riporre il saldatore, occorre accertare che la punta sia sempre ben stagnata. Sconsigliamo l'uso di flussanti particolarmente aggressivi.

Attenzione! Non utilizzare mai il saldatore senza punta per non danneggiare la resistenza o il sensore.

In generale le apparecchiature saldanti sono calibrate per punte o ugelli di media grandezza. Si possono verificare variazioni nella tolleranza della temperatura qualora si utilizzino punte o ugelli di forme diverse.

5. Avvertenze per la sicurezza

Da parte del produttore non viene assunta alcuna responsabilità per l'uso improprio o comunque diverso da quello previsto dalle istruzioni d'uso dell'utensile, nonché in caso di modifiche eseguite dall'utilizzatore.

Queste istruzioni d'uso devono essere lette con attenzione e conservate a portata di mano, vicino all'apparecchiatura. La mancata osservazione può arrecare danni alla salute dell'operatore.

La stazione saldante e dissaldante WMD 1S è conforme alle disposizioni di legge EU e soddisfa le prescritte norme di sicurezza stabilite dalle Direttive 89/336/CEE e 73/23/CEE.

6. Accessori

5 33 125 99	Set saldatore WSP 80
5 33 110 99	Set microsaldatore MPR 30
5 33 111 99	Set microsaldatore MLR 21
5 33 112 99	Set saldatore LR 21 Antistatico
5 33 113 99	Set saldatore LR 82
5 33 115 99	Set dissaldatore a stilo DS 80
5 33 129 99	Set dissaldatore vert. DSV 80
5 33 134 99	Set dissaldatore vert. DSVT 80

5 33 138 99	Set dissaldatore a stilo DSX 80
5 33 137 99	Set dissaldatore vert. DSXV 80
5 33 133 99	Set pinza termica WTA 50
5 33 135 99	Set saldatore WSP 150
5 33 114 99	Set stilo ad aria calda HAP 1
5 27 040 99	Crogiolo WSB 80
5 13 050 99	EXIN 5 crogiolo dissaldante per DIP-IC
5 25 030 99	Piastra di preriscaldo WHP 80
5 31 181 99	Unità esterna di calibrazione WCB 1
5 31 180 99	Unità esterna di calibrazione WCB 2

7. Consistono:

WMD 1A	Stazione ad aria calda (unità base + set stilo ad aria) Istruzioni d'uso Cavo di alimentazione
WMD 1D	Stazione dissaldante (unità base + set dissaldatore) Istruzioni d'uso Cavo di alimentazione

Per lo schema elettrico vedi pag. 61
Per l'esploso vedi pag. 62

8. Avvertenze

1. Il cavo di alimentazione deve essere collegato esclusivamente in prese elettriche o in adattatori idonei ed omologati.

2. Mantenere sempre ordinato il posto di lavoro.
Dopo avere usato il saldatore riporlo nel supporto originale. Non avvicinare alcun oggetto infiammabile all'utensile caldo.

3. Prestare attenzione alle condizioni dell'ambiente di lavoro.
Non utilizzare il saldatore in ambienti umidi o bagnati.

4. Prevenire il pericolo di scariche elettriche.
Evitare il contatto con elementi a massa come tubi, radiatori, cucine, frigoriferi.

5. Tenere lontani i bambini.
Assicurarsi che nessuna altra persona tocchi l'utensile o il cavo. Non rendere accessibile ad altri il posto di lavoro.

6. Conservare il saldatore in un posto sicuro.
Qualora non venga utilizzato il saldatore va conservato in un posto asciutto, chiuso, o comunque ad una altezza inaccessibile ai bambini. Se non utilizzato il saldatore va regolato in posizione esente da tensione e pressione.

7. Non sovraccaricare il saldatore.
Utilizzare l'apparecchio solo con la tensione e la pressione prescritte.

8. Utilizzare l'utensile di saldatura idoneo.
Non operare con un utensile di potenza non idonea al lavoro da eseguire. Non usare l'utensile per applicazioni non consentite.

9. Indossare indumenti da lavoro idonei.
A causa dello stagno fuso, indossare indumenti idonei a proteggere dal pericolo di ustioni.

10. Proteggere gli occhi.
Portare gli occhiali di protezione. In caso di lavorazioni con adesivi, prestare particolare attenzione alle avvertenze della casa produttrice. Proteggersi da eventuali spruzzi di stagno e dalle possibili bruciature.

11. Servirsi di un dispositivo per l'aspirazione dei fumi della saldatura.
Nel caso vi sia un allacciamento a dispositivi di aspirazione, assicurarsi che siano efficienti e ben collegati.

12. Non utilizzare il cavo per scopi diversi da quelli per cui è concepito.
Non trasportare il saldatore in nessun caso tenendolo per il cavo. Non estrarre la spina dalla presa tirando il cavo. Evitare il contatto del cavo con calore, olio o oggetti accuminati.

13. Fissare il pezzo in lavorazione.
Utilizzare adeguati dispositivi di fissaggio per bloccare il pezzo in lavorazione. In questo modo viene fissato meglio di quanto possa fare una mano e si hanno entrambe le mani libere per maneggiare l'utensile.

14. Evitare una posizione del corpo scorretta.
Allestire il posto di lavoro in modo ergonomico, evitando di assumere posizioni scorrette durante il lavoro. Utilizzare sempre un utensile adeguato.

15. Trattare con cura l'utensile di saldatura.
Mantenere pulito l'utensile al fine di garantire una maggiore sicurezza. Attenersi alle norme di manutenzione ed alle indicazioni relative al cambio delle punte. Eseguire periodicamente il controllo dei cavi e dei tubi. Le riparazioni possono essere eseguite solo da personale specializzato e qualificato. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali Weller.

16. Prima di aprire l'apparecchio estrarre la spina dalla presa.

17. Allontanare gli utensili utilizzati per la manutenzione.
Prima di accendere l'unità, accertarsi che siano stati allontanati tutti gli utensili utilizzati per fare le regolazioni.

18. Evitare l'accensione involontaria.
All'atto dell'inserimento della spina nella presa di rete, accertarsi che l'interruttore sia spen to. Nel trasportare il saldatore collegato a rete, prestare attenzione a non toccare con le dita l'interruttore di rete.

19. Usare molta cautela.
Stare attenti a ciò che si fa e lavorare assennatamente. Non utilizzare il saldatore se non si è concentrati.

20. Verificare che l'utensile di saldatura non presenti danneggiamenti.
Prima del suo riutilizzo, deve essere accuratamente accertata l'ineccepibile funzionalità conforme alle norme dei dispositivi di sicurezza dell'utensile o degli elementi lievemente danneggiati. Verificare che tutti gli elementi mobili funzionino perfettamente e che non siano bloccati, e che non ci siano pezzi danneggiati. Tutti i pezzi devono essere assemblati correttamente e rispondere a tutti i requisiti necessari al fine di garantire il funzionamento ottimale. I dispositivi di sicurezza e i pezzi danneggiati devono essere adeguatamente riparati o sostituiti presso una assistenza riconosciuta, a meno che nelle istruzioni per l'uso non siano indicate modalità diverse.

21. Attenzione.
Utilizzare solamente accessori o apparecchi supplementari contemplati nella lista degli accessori contenuta nelle istruzioni per l'uso. Utilizzare solamente accessori o apparecchi supplementari WELLER solamente per gli apparecchi originali WELLER. L'utilizzo di altri utensili e di altri accessori può costituire un pericolo d'infortunio.

22. Far riparare l'utensile solamente da una assistenza specializzata.
Questo utensile di saldatura risponde alle relative norme di sicurezza. Le riparazioni possono essere eseguite solamente da una assistenza specializzata che sarà tenuta ad utilizzare pezzi di ricambio originali Weller; in caso contrario l'operatore può incorrere il pericolo di infortunio.

23. Non eseguire la lavorazione su pezzi sottoposti a tensione.
L'impugnatura degli utensili di saldatura nella versione antistatica è conduttiva.

24. Non allacciare alcun gas infiammabile
In caso di aria calda, ossia di apparecchi ad aria calda, non possono essere allacciati gas infiammabili. Non orientare in direzione di persone e non rivolgere verso gli occhi il flusso di gas caldo. Se si utilizzano gas inerti, provvedere ad una sufficiente aerazione.

25. Utilizzo con altri apparecchi Weller.
Nel caso in cui l'utensile di saldatura venga utilizzato insieme ad altri apparecchi o apparecchi supplementari Weller, ci si deve attenere anche agli avvisi contenuti nelle istruzioni per l'uso di questi ultimi.

26. Osservare le norme di sicurezza valide per il rispettivo posto di lavoro.

1. Description



The WMD 1S is a solder / desolder unit, which has an outstanding range of functions. All the soldering attachments listed in the accessories list (25 W-150 W) may be connected alternately. Adjustment of the different soldering devices is not necessary since the integrated microprocessor automatically recognises the connected device and optimises the relevant parameters for optimum control. The temperature is controlled digitally. The required process parameters for temperature and air are entered via three user-friendly buttons (Up, Down, Air). Set value and actual value are displayed digitally.

With the hot air pencil temperatures of 50°C – 550°C can be realised, on the connection of a soldering iron or desoldering iron the adjustment range is automatically limited to max. 450°C. The achievement of the pre-selected temperature is indicated by a flashing dot on the display. Continuous illumination signifies that the system is warming up. The air for the hot air pencil and the vacuum for the desoldering iron are generated using an internal pump and activated using a microswitch on the soldering tool.

Various timing functions for the soldering tools and a lock function (keylock) for the process parameters can be set using the WCB1 and WCB2 external data input units.

A wide range of products including hot-air jets, suction nozzles and soldering bits are available which allow many different soldering tasks to be undertaken.

The metal casing is anti-static coated. The soldering bit can be grounded via a 3,5 mm connector on the rear side of the instrument. The hot-air stream is free from static charge. The solder / desolder unit WMD 1S therefore complies with all requirements of the EGB safety.

Specifications

Dimensions (W x D x H):	240 x 270 x 105 mm	
Mains voltage (12):	230 V (120 V) 50 / 60 Hz	
Power consumption:	175 W	
Safety class:	1 and 3	
Fuse (11):	T800mA (T1,6A/120 V-Version) 5 x 20	
Temperature control:	solder / desolder:	50°C-450°C (150°F-850°F)
	hot-air pencil:	50°C-550°C (150°F-1000°F)
	WSP 150:	50°C-550°C
Pump duty cycle (30/30) sec:	max. capacity 20 l/min (hot-air 10 l/min)	
	max. vacuum 0,7 bar	
Grounding (14):	via 3,5 mm connector at the rear of the instrument	

2. Installation

Place the soldering bit in the safety holder. Connect the connecting cable on the control instrument.

- Plug in, and latch the electrical connector on the 7 terminal connector (1).
- For the hot-air pencil: Push the air hose onto the „air“ nipple (10).
- For desoldering: Push the vacuum hose onto the „vac“ nipple (9).

Attention: To avoid injury, the vacuum hose of the desolderer should never be connected to the „air“ nipple.

Check whether the mains voltage matches the information on the rating plate. In the case of correct mains voltage, connect the controller to the mains (12). Switch on unit at the mains switch (6). When the unit is switched on a self-test is performed during which all display elements (2) are operated briefly. The electronics then switches automatically to the temperature and air flow rate set. The red dot on the display (3) illuminates. This dot is used as visual check on the regulation. Continuous illumination signifies that the system is warming up. Flashing signals that the pre-selected temperature has been reached. The temperature display (2) indicates the actual value.

The built-in pump is started using a microswitch that is integrated in the handle.

The supply unit uses a pressure gauge (5) to display the vacuum. The degree of contamination of the filter cartridge (9) is displayed here.

Attention: The pump motor is fitted with a ventilator to ensure that the instrument remains cool. There must be sufficient air supply for this ventilator.

Setting the temperature

In general the digital display (2) shows the actual temperature. By pressing the „Up“ or „Down“ button (4) (7), the display (2) switches to the set value. This value can then be

increased or decreased by pressing the „Up“ or „Down“ button (4) (7) respectively. If the button is continuously pressed, the adjustment is fast. Approx. 2 sec. after releasing the button, the display (2) automatically switches back to showing the actual temperature. Dependent on the system, when using the hot-air pencil only the set value is displayed.

Air-setting

By permanently pressing the „Air“ button (8) the display switches to air-volume. The air throughput can then be altered gradually from 1 l/min-10 l/min by pressing the „Up“ or „Down“ buttons (4) (7). If the buttons are continuously pressed, the adjustment is fast.

Offset / Setback Adjustment (Temperature Compensation / Temperature Reduction)

Switch off unit. Keep „UP“ button pressed during switch on until the self-test has been completed. Release button. The offset value currently set appears on the display to the right of the digital point. When the „Air“ button is pressed the display to the left of the digital point changes to the setback value. These values can be changed using the „UP“ or „DOWN“ button.
To save the value set, keep the „AIR“ button pressed until the display flashes.

Maintenance

When using the hot-air pencil:

Contaminated filters influence the air throughput of the pump. Therefore the main filters for „vacuum“ (9) and „air“ (10) should be inspected regularly and changed when necessary. To do this, unscrew the filter cover, remove the contaminated filter and replace with a new original Weller filter cartridge. Make sure that the filter-cover seal is correctly in place, insert the compression spring, and screw the filter cover back on firmly.

When using the desolder:

Desoldering bit, heating element and sensor make up a single unit which is highly efficient. The desolderer should be cleaned regularly. This involves emptying the solder collector, changing the glass tube filter and checking the seals. A perfect seal of the face of the glass cylinder gives full section power. Contaminated filters influence the air throughput of the pump. Therefore the main filters for „vacuum“ (9) and „air“ (10) should be inspected regularly and changed when necessary. To do this, unscrew the filter cover, remove the contaminated filter and replace with a new original Weller filter cartridge. Make sure that the filter cover seal is correctly in place, insert the compression spring, and screw the filter cover back on firmly. The „vacuum“ filter removes flux vapours from the extracted air and must therefore be regularly inspected.

Attention: Working without the filter destroys the vacuum pump.

Use the cleaning tool (0051350099) to clean the suction nozzle opening and the suction tube.

The suction nozzles can be replaced quickly and easily with a short turning movement (approx. 45°).
Large deposits in the area of the cone will prevent the insertion of a new suction nozzle. Deposits can be removed with the cleaning insert for the heating element cone.

Figures of the cleaning tools, cleaning procedure and exchange of the suction nozzles see page 63.

3. Equipotential bonding

The various circuit elements of the 3,5 mm jack bush make 4 variations possible:

Hard-grounded:	No plug (delivery form)
Equipotential bonding:	With plug, equalizer at center contact (impedance 0 ohms)
Potential free:	With plug
Soft-grounded:	With plug and soldered resistance. Grounding with set resistance value.

4. Information for Operation

Hot-air pencil:

The nozzles are screwed onto the heating element. To change the nozzles use the socket spanner SW 8 and a wrench.

Attention: The thread length is at most 5 mm. A longer thread destroys the

heating element.

Desoldering iron:

When desoldering, it is important to use additional solder wire. This gives good wetting of the suction nozzles and better flow properties of the old solder. Care should be taken that the suction nozzle is perpendicular to the circuit board in order to achieve the optimum suction power. The solder must be completely fluid. During desoldering it is important to move the connecting pin of the component in circular movements in the hole. If the solder is not completely removed after the suction process, the soldered joint should be newly tinned before the next attempt at desoldering.
It is important to choose the correct size of suction nipple. Rule of thumb is that the inner diameter of the suction nozzle should be the same as the diameter of the circuit board hole.

Pump over-run when using the vacuum function

When desoldering, the vacuum function can be set to continue running (1 sec.). The factory setting does not active this over-run.

Switching on the pump over-run

Turn of the instrument. Press the „up“ and „down“ buttons when turning the instrument back on, until the self-test is finished. A „-1-“ will appear on the display. Release the buttons.

Switching off the pump over-run

Turn of the instrument. Press the „up“ and „down“ buttons when turning the instrument back on, until the self-test is finished. A „OFF“ will appear on the display. Release the buttons.

Soldering:

When heating up for the first time, the soldering bit should be wetted with solder. This removes oxide layers and contamination which might have occurred during storage. When pausing between soldering, and before putting the soldering iron down, ensure that the bit is well tinned. Do not use very aggressive flux.

Attention: Never use the soldering iron without a bit, as this will damage this heating element and temperature sensor.

General: The soldering irons are set for medium bits and nozzles. Deviations caused by changing the bits, or by using other types of bits can occur.

5. Safety information

The manufacturer accepts no liability for usage other than that specified in the operating instructions, nor for any unauthorised modifications.

These operating instructions and the warning instructions they contain should be read carefully and kept in a clearly visible place adjacent to the soldering unit. Failure to adhere to warning instructions can cause accidents and injuries or be detrimental to health.

The WELLER solder / desolder unit WMD 1S complies with the EC certificate of conformity in accordance with the basic safety standards of guidelines 89/336/EEC and 73/23/EEC.

6. Accessories

5 33 125 99	Soldering set WSP 80
5 33 110 99	Soldering set MPR 30
5 33 111 99	Soldering set MLR 21
5 33 112 99	Soldering set LR 21 antistatic
5 33 113 99	Soldering set LR 82
5 33 115 99	Desoldering set DS 80
5 33 129 99	Desoldering set DS V 80
5 33 134 99	Desoldering set DS VT 80
5 33 138 99	Desoldering set DS X 80
5 33 137 99	Desoldering set DS XV 80
5 33 133 99	Desoldering set WTA 50
5 33 135 99	Soldering Iron Set WSP 150
5 33 114 99	Hot Air Soldering Iron Set HAP 1
5 27 040 99	Solder Bath WSB 80
5 13 050 99	Reflow-solder unit EXIN 5
5 25 030 99	Preheater plate WHP 80
5 31 181 99	External input unit WCB 1
5 31 180 99	External input unit WCB 2

7. Scope of delivery

WMD 1A: Hot Air Station (Base Unit + Hot Air Set)
Operating Instructions
Mains Cable

WMD 1D: Desoldering Station (Base Unit + Desoldering Set)
Operating Instructions
Mains Cable

Circuit diagram see page 61
Exploded view see page 62

8. Warning

1. The mains cable is only permitted to be plugged into mains sockets or adapters approved for the purpose.

2. Keep your workplace tidy.
Always return the soldering equipment to its original holder, when it is not needed. Do not place any combustible objects in the vicinity of the hot soldering equipment.

3. Please observe environmental influences.
Do not use the soldering equipment in moist or wet surroundings.

4. Protect yourself against electric shock.
Prevent body contact to grounded parts, such as tubes, radiators, stoves and refrigerators.

5. Keep away from children.
Do not permit any other person to touch the tool or the cable. Keep other persons away from your workplace.

6.Keep the soldering equipment in a safe place.
Soldering equipment, which is not required at the moment, should be kept in a dry, high position or closed location out of the reach of children.

7. Do not overload your soldering equipment.
Operate the soldering equipment only at the voltage and pressure, respectively pressure range mentioned.

8. Use the correct soldering equipment.
Do not use to low-capacity soldering equipment for your work. Do not use the soldering equipment for purposes it is not intended for.

9.Wear suitable working clothes.
Danger of burn by liquid solder. Wear adequate protective clothing to protect yourself against burns.

10. Protect your eyes.
Wear protective goggles. Observe especially the warning notes of the adhesives' manufacturer, when adhesives are processed. Protect yourself against tin splashes. Danger of burn by liquid solder.

11. Use a solder smoke suction device.
If facilities for the operation of a solder smoke suction device are available, please check yourself that they have been connected and are operated correctly.

12. Do not use the cable for purposes it is not intended for.
Never carry the soldering equipment on its cable. Do not use the cable to pull the plug out of the wall outlet. Protect the cable against heat, oil, and sharp edges.

13. Secure the workpiece.
Use a clamping device to secure the workpiece. With this device the workpiece is held down more safely than with the hand, and moreover you have both hands free to operate the soldering equipment.

14. Avoid unnatural posture.
Arrange your workplace in a correct ergonomic way. Avoid uncomfortable posture when working. Always use appropriate soldering equipment.

15. Treat your soldering equipment with care.
Keep the soldering equipment clean in order to be able to work better and more safely. Observe the maintenance instructions and the notes on the change of the soldering tip.

Check all cables and hoses connected in regular intervals. Repairs my be carried out by an authorised specialist only. Use genuine Weller spare parts only.

16. Remove the plug from the wall outlet before opening the housing.

17. Do not leave any maintenance equipment.
Before switching the equipment on, please check whether all keys and adjustment equipment have been removed.

18. Avoid unintentional operation.
Please make sure that the switch is set off, when connection the plug to the wall outlet, respectively when connection the equipment to the mains. Do not carry the soldering equipment connected up to the mains with the finger on the master switch.

19. Be attentive.
Watch out what you are doing. Be sensible in working. Do not use the soldering equipment, if you cannot concentrate on your work.

20. Check the soldering equipment for potential damage.
Before using the soldering equipment again, please check the safety devices or slightly damaged parts for perfect function as required. Please check whether the moveable parts work perfectly and do not jam or whether parts are damaged. All parts have to be fitted correctly and have to meet all conditions in order to safeguard perfect operation of the soldering equipment. Damaged safety devices and parts have to be repaired or replaced in an expert manner by an authorised specialist workshop unless nothing to the contrary has been stipulated in the operating instructions.

21. Warning.
Please only use the accessories or optional devices which are mentioned in the list of accessories in the operating instructions. Use Weller accessories or optional devices on original Weller equipment only. The use of other tools and other accessories may cause injuries.

22. Please have your soldering equipment repaired by an electric expert only.
This soldering equipment corresponds to the pertinent safety regulations. Repairs my be carried out by an electric fitter only, using original Weller spare parts only, otherwise the operator may have an accident.

23. Do not work on live parts.
The handle is conductive on antistatic soldering equipment.

24. Do not connect any combustible gases.
No combustible gases may be connected to hot-air, respectively hot-gas devices. Do not point the hot gas jet at persons, respectively do not look into the hot-gas jet. Provide for sufficient ventilation in case of internal gases.

25. Use in combination with other Weller devices.
If the soldering equipment is used in combination with other Weller devices, respectively accessories, the warning notes mentioned in those operating instructions are appliance as well.

26. Please observe the safety regulations appliance for your workplace.

1. Beskrivning

S

WMD 1S är en lödnings- och avlödningsstation som utmärker sig genom sina mångsidiga funktioner. Alternativt kan alla de i tillbehörslistan uppförda lödverktygen anslutas (25 W - 150 W). En anpassning av de olika lödverktygen är ej nödvändig eftersom den integrerade mikroprocessorn automatiskt känner av det anslutna verktyget och aktiverar respektive parameter för en optimal reglering. Temperaturregleringen sker analogt. Önskad processparameter för temperatur och luft kan lätt matas in via tre knappar (Up, Down, Air). Bör- och nuvärden visas digitalt.

För hetluftspennan är det realiserbart med temperaturer på 50-550 °C. Vid anslutning av en lödkolv eller avlödningskolv begränsas inställningsområdet automatiskt till max 450 °C. När en ljuspunkt blinkar i displayen indikerar det att den förvalda temperaturen nåtts. Ett fast sken innebär att systemet värmer. En intern pump förser hetluftspennan med luft och avlödningskolven med vakuum. Luftmängden och vakuumet startas med en mikrobrytare på lödverktyget.

Det går att, via de externa inmatningsenheterna WCB1 och WCB2, ställa in såväl olika tidsfunktioner för lödverktygen som en låsfunktion (keylock) för processparametrarna.

För lösning av olika lödproblem finns ett stort produktutbud av varmluftsmunstycken, sugmunstycken och lödspetsar för respektive lödverktyg att tillgå.

Metallskåpet är antistatiskt lackerat. Önskad potentialanpassning till lödspetsen kan ske genom anslutning med en 3,5 mm jackhylsa på apparatens baksida. Varmluftströmmen är fri från statisk uppladdning. Löd-avlödningsstationen WMD 1S uppfyller så alla krav enligt EGB-säkerheten.

Tekniska data

Dimensioner (b x l x h):	240 x 270 x 105 mm	
Nätspänning (12):	230 V (120 V) 50 / 60 Hz	
Ineffekt:	175 W	
Skyddsklass:	1 och 3	
Säkring (11):	T800mA (T1,6A/120 V--version) 5 x 20	
Temperaturreglering:	Löd- och avlödningskol:	50°C-450°C
	Varmluftpistol:	50°C-550°C
	WSP 150:	50°C-550°C
Pump Periodisk drift (30/30) sek:	max. kapacitet 20 l/min (varmluft 10 l/min) max. undertryck 0,7 bar	
Potentialutjämning (14):	via en 3,5 mm jackhylsa på apparatens baksida	

2. Igångsättning

Placera lödverktyget på säkerhetshållaren. Anslut kontakten till styrdonet.

- Stick in den elektriska kontakten i den 7-poliga jackhylsan (1) och arretera den.
- För varmluftpistolen: Anslut luftslangen till ”air”-nippeln (10).
- För avlödningskolven: Anslut vakuumslangen till ”vac”-nippeln (9).

OBS! För att undvika skador får avlödningskolvens vakuumslang aldrig anslutas till ”air”-nippeln.

Kontrollera att nätspänningen stämmer överens med uppgifterna på typskylten. Anslut styrenheten till elnätet (12) vid korrekt nätspänning. Slå på apparaten via nätströmbrytaren (6). Då utförs en egentest, där alla presentationssegment (2) är i drift en liten stund. Därefter slår elektroniken automatiskt om till den inställda temperaturen och luftmängden. Den röda ljuspunkten i displayen (3) lyser. Den fungerar som en optisk regleringskontroll. Ett fast sken innebär att systemet värmer. Blinkningar signaliserar att den förvalda temperaturen nåtts. Temperaturdisplayen (2) visar det verkliga värdet.

Den monterade pumpen startas via en i handtaget integrerad mikrobrytare.

Anläggningen är utrustad med en visarmanometer (5) som anger vakuumvärdet. Den visar graden av nedsmutsning i vakuumfilterinsatsen (9).

OBS! Pumpmotorn är utrustad med en kylventilator. Sörj därför för nödvändig luftcirkulation.

__Temperaturinställning__

Digitalindikatorn (2) visar automatiskt temperaturens nuvärrde. Genom aktivering av ”Up” ellerr ”Down”-knappen (4) (7) kopplar indikatorn (2) om till det aktuellt inställda börvärdet. Inställt börvärde kan nu förändras till önskat värde genom att ”Up”- eller ”Down”-knappen

(4) (7) vidrörs eller hålls intryckt. Om knappen hålls intryckt förändras börvärdet i snabbgång. Ca 2 sek sedan knappen släppts kopplar indikatorn (2) automatiskt tillbaks till nuvärdet. På grund av systemet kan vid drift av varmluftpistol endast börvärdet visas.

Air-inställning

Hålls "Air"-knappen (8) intryckt kopplar indikatorn om till luftmängdinställning. Önskad lufttillförsel kan nu ställas in procentuellt från 1 l/min -10 l/min genom att "Up"- eller "Down"-knappen (4) (7) vidrörs eller hålls intryckt. Om knappen hålls intryckt förändras inställningsvärdet i snabbgång.

Offset/setback-inställning (temperaturutjämning/temperatursänkning)

Stäng av apparaten. Håll knappen „UP“ nertryckt, när du slår på den igen, tills att egentesten är klar. Släpp upp knappen. Det momentant inställda offset-värdet visas till höger om digital-punkten på displayen. Genom att aktivera „Air“-knappen växlar displayen över till setback-värdet till vänster om digitalpunkten. Det går att ändra de här värdena med knapparna „UP“ respektive „DOWN“.
Håll knappen „AIR“ nertryckt, tills att displayen slutar att blinka, för att spara de inställda värdena.

Service och underhåll

Vid användning av lödgaspistol:

Nedsmutsade filter inverkar på lufttillförseln genom pumpen. Därför måste huvudfiltret för "vacuum" (9) och "air" (10) kontrolleras regelbundet och eventuellt bytas ut. Skruva då av filterlocket, drag ut det nedsmutsade filtret och byt ut det mot en original Weller-filterinsats. Kontrollera att lockets packning är placerad på rätt sätt. Sätt in tryckfjädern och skruva åter på filterlocket under lätt tryck.

Vid användning av avlödningskolv:

Avlödningshuvud, värmeelement och sensor bildar en enhet varigenom en mycket hög effekt uppnås. Avlödningshuvudet skall rengöras med jämna mellanrum. Därtill skall tennbehållaren tömmas, glasrörfiltret bytas ut och packningarna kontrolleras. En fullständig täthet av glascylinderns främre ytor garanterar full sugeffekt. Nedsmutsade filter inverkar på lufttillförseln genom pumpen. Därför skall huvudfiltret för "vacuum" (9) och "air" (10) kontrolleras regelbundet och eventuellt bytas ut. Skruva då av filterlocket, drag ut det nedsmutsade filtret och byt ut det mot en original Weller-filterinsats. Kontrollera att lockets packning är placerad på rätt sätt. Sätt in tryckfjädern och skruva åter på filterlocket under lätt tryck. "Vacuum"-filtret renar den utsugna luften från flussmedelsångor och måste därför kontrolleras oftare.

OBS! Vid arbeten utan filter blir vakuumpumpen förstörd.

Använd rengöringsverktyget (0051350099) till att rengöra sugmunstyckeshålet och sug röret med.

Det går enkelt och snabbt att byta sugmunstyckena genom en kort vridrörelse (ca 45°). Om det finns mycket smuts i konområdet går det inte att sätta i ett nytt sugmunstycke igen. Ta då bort avlagringarna med rengöringsinsatsen för värmeelementskonen.

Figur Rengöringsverktyg, rengöring och byte av sugmunstycke se sida 63.

3. Potentialutjämning

Genom olika koppling av den 3,5 mm kopplingsbussningen kan 4 varianter uppnås:

Hårt jordad:	Utan stickpropp (leveransskick)
Potentialutjämning (impedans 0 Ohm):	Med stickpropp, utjämningsledning på mellankontakten
Potentialutj.:	Med stickpropp
Jordad:	Med stickpropp och inlött motstånd. Jordning via valt motståndsvärde.

4. Arbetsanvisningar

Lödgaspistol:

Munstyckena är inskruvade i värmeelementet Använd hylsnyckel SW 8 vid byte av munstycke och kontra med en gaffelnyckel.

OBS! Gängdjupet är max 5 mm. En längre gänga leder till att värmeelementet. förstörs.

Avlödningskolv:

Vid avlödningen är det viktigt att extra lödtråd används. Därigenom förbättras sugmunstyckets vätbarhet och det gamla lodets flytegenskaper. För att uppnå en optimal sugeffekt skall sugmunstycket stå lodrätt till plåten. Lodet måste vara helt flytande. Under avlödningsprocessen skall arbetsstyckets anslutningsdel röras i cirklar i urborrningen. Om lodet inte avlägsnats helt efter avsugningen bör lödstället förtennas på nytt före nästa avlödning.

Det är viktigt att välja rätt storlek på sugmunstycket. Som tumregel gäller: Sugmunstyckets inre diameter bör vara lika stor som plåturborrningen.

Pumpens eftersläpningstid vid vakuumfunktion

Vid avlödningsförloppet kan vakuumfunktionen förses med en eftersläpningstid (1 sek). Vid inställningen på fabriken har denna eftersläpningstid inte aktiverats.

Inkoppling av pumpens eftersläpningstid

Stäng av apparaten. Håll knappar ”UP” och ”DOWN” intryckta vid inkopplingen tills självtestet är avslutad. Displayen visar ”-1-”. Släpp åter knappen.

Frånkoppling av pumpens eftersläpningstid

Stäng av apparaten. Håll knappar ”UP” och ”DOWN” intryckta vid inkopplingen tills självtestet är avslutad. Displayen visar ”OFF”. Släpp åter knappen.

Lödkolv:

Vid den första uppvärmningen skall den selektivta förtennbara lödspetsen förses med lod. Lodet tar bort lagringsrelaterade oxideringar och smuts på lödspetsen. Se till att lödspetsen alltid är väl förtennad vid lödpauser och innan lödkolven placeras på hållaren. Använd ej aggresiva flussmedel.

OBS! Använd aldrig lödkolven utan lödspets, annars skadas värmeelement och temperatursensor.

Allmänt: Lödverktygen är inställda för mellanstor lödspets eller munstycke. Genom byte av spets eller om annan spetsformer används kan avvikelser uppstå.

5. Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren ansvarar ej för användningar som avviker från bruksanvisningen eller för egenmäktigt utförda förändringar .

Denna bruksanvisning samt varningsanvisningar skall läsas noggrant och förvaras väl synlig i närheten av lödapparaten. Ett ickebeaktande av anvisningarna kan leda till olycksfall, personskador och hälsovådliga situationer.

WELLER löd- och avlödningsstationen WMD 1S motsvarar EG konformitetsdeklaration, i enlighet med de grundläggande säkerhetskraven i direktiv 89/336/EWG och 73/23/EWG.

6. Tillbehörslista

5 33 125 99	Lödkolvsats WSP 80
5 33 110 99	Lödkolvsats MPR 30
5 33 111 99	Lödkolvsats MLR 21
5 33 112 99	Lödkolvsats LR 21 antistatic
5 33 113 99	Lödkolvsats LR 82
5 33 115 99	Avlödningssat DS 80
5 33 129 99	Avlödningssat DS V 80
5 33 134 99	Avlödningssat DS VT 80
5 33 138 99	Avlödningssat DS X 80
5 33 137 99	Avlödningssat DS XV 80
5 33 133 99	Avlödningssat WTA 50
5 33 135 99	Lödkolvsset WSP 150
5 33 114 99	Hetluft, lödkolvsset HAP 1
5 27 040 99	Lödbad WSB 80
5 13 050 99	Reflow lödverktyg EXIN 5
5 25 030 99	Förvärmningsplatta WHP 80
5 31 181 99	Extern inmatningsapparat WCB 1
5 31 180 99	Extern inmatningsapparat WCB 2

7. Leveransomfång

WMD 1A: Hetluftsstation (grundenhet + hetluftsset)
Bruksanvisning
Nätkabel

WMD 1D: Avlödningsstation (grundenhet + avlödningsset)
Bruksanvisning
Nätkabel

Figur kopplingsschema se sida 61.
Figura ritning se sida 62.

8. Varningsanvisningar

1.Nätkabeln får stickas in endast i för ändamålet godkända eluttag eller adaptrar.

2. Håll arbetsplatsen i ordning.
Lägg lödverktyget alltid i originalstället när det inte behövs. Ha inga brännbara förmål i närheten av det varma lödverktyget.

3. Var uppmärksam på påverkan från omgivningen.
Använd inte lödverktyget i fuktig eller våt omgivning.

4. Skydda dig mot elektriska stötar.
Undvik kroppsberöring med jordade detaljer, t.ex. rör, radiatorer, spisar, kylskåp.

5. Håll barn borta.
Låt inte andra personer beröra verktyg eller kabel. Håll andra borta från arbetsplatsen.

6. Förvara lödverktyget på säkert ställe.
Lödverktyg som inte används ska förvaras på en torr, högt belägen eller tillsluten plats, utom räckhåll för barn.

7. Överlasta inte lödverktyget.
Använd lödverktyget endast med angiven spänning och tryck resp tryckområde.

8. Använd endast riktiga lödverkyg.
Använd inte lödverktyg med för låg spänning för dina arbeten. Använd inte lödverktyget för andra ändamål än det som det är avsett för.

9. Bär lämplig arbetsklädsel.
Risk för brännskador genom flytande lödtenn. Bär lämplig arbetsklädsel som skydd mot brännskador.

10. Skydda ögonen.
Bär skyddsglasögon. Vid bearbetning med lim ska speciellt limtillverkarens varningsanvisningar följas. Skydda dig mot tennstänk; risk för brännskador genom flytande lödtenn.

11. Använd utsugningsanordning för lödningsröken.
Om det finns anordningar för utsugning av lödningsrök ska man se till att de är anslutna och används korrekt.

12. Använd inte kabeln för annat än den är avsedd för.
Bär aldrig verktyget i kabeln. Använd inte kabeln för att dra ut kontakten ur uttaget. Skydda kabeln mot hetta, olja och skarpa kanter.

13. Säkra arbetsstycket.
Använd spännanordningar för att hålla fast arbetsstycket. Då hålls det säkrare än för hand och man har dessutom båda händerna fria för att använda lödverktyget.

14. Undvik onormal arbetsställning.
Utforma arbetsplatsen ergonomiskt riktigt, undvik hållningsfel vid arbetet, använd alltid rätt anpassat verktyg.

15. Sköt lödverktygen omsorgsfullt.
Håll lödverktyget rent för att kunna arbeta bättre och säkrare. Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna om lödspetsväxling. Kontrollera regelbundet alla anslutna kablar och slangar. Reparationer får bara utföras av en auktoriserad fackman. Använd endast WELLER reservdelar.

16. Innan apparaten öppnas ska kontakten dras ut ur uttaget.

17. Låt inte något underhållsverktyg bli kvar.

Kontrollera före tillkoppling att nycklar och inställningsverktyg har tagits bort.

18. Undvik oavsiktlig drift.

Kontrollera att kontakten är frånkopplad vid anslutning till uttaget eller till nätet. Bär inte ett verktyg som är anslutet till nätet med fingret på kontakten.

19. Var uppmärksam.

Tänk på vad du gör. Arbeta med förnuft. Använd inte verktyget när du är okoncentrerad.

20. Kontrollera att verktyget inte har eventuella skador.

Innan verktyget används igen måste man noggrant undersöka att skyddsanordningar eller lätt skadade delar fungerar korrekt och ändamålsenligt. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar som de ska och inte sitter fast eller om delar är skadade. Samtliga delar måste vara rätt monterade och uppfylla alla krav för att garantera att lödverktyget fungerar felfritt. Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras eller bytas ut av en auktoriserad verkstad, om inte annat anges i bruksanvisningen.

21. OBS.

Använd bara tillbehör eller tillsatsapparater, som finns uppförda i bruksanvisningens tillbehörslista. Använd WELLER tillbehör eller tillsatsapparater endast till original WELLER-apparater. Användning av andra verktyg och andra tillbehör kan innebära risk för skador.

22. Låt en elektriker reparera lödverktyget.

Detta lödverktyg motsvarar tillämpliga säkerhetsbestämmelser. Reparationer får bara utföras av en elektriker med användning av original WELLER reservdelar; annars finns det risk för olyckor för användaren.

23. Arbeta inte med detaljer som står under spänning.

Vid antistatiskt utförda lödverktyg är handtaget ledande.

24. Anslut inga brännbara gaser.

Vid varmluft- eller varmgasapparater får inga brännbara gaser anslutas. Rikta inte varmgasstrålen mot personer och titta inte in i varmgasstrålen. Se till att ventilationen är tillräcklig vid interna gaser.

25. Användning med andra WELLER-apparater.

Om lödverktyget används tillsammans med andra WELLER-apparater resp tillsatsapparater så ska man också följa de varningar som ges beträffande dem i bruksanvisningen.

26. Följ de säkerhetsbestämmelser som gäller på din arbetsplats.

1. Descripción



La WMD 1S es una estación de soldadura y desoldadura que se distingue por su gran variedad de funciones. Se pueden conectar todas las herramientas de soldadura citadas en la lista de accesorios (25 W - 150 W). No es necesario configurar las diferentes herramientas de soldadura, pues el microprocesador integrado reconoce automáticamente la herramienta conectada y activa los parámetros correspondientes para obtener un proceso de control óptimo. El control de temperatura se hace de manera digital. Los parámetros deseados para temperatura y aire se pueden introducir de manera confortable por medio de tres teclas (Up, Down y Air). Los valores actuales y deseados se muestran digitalmente.

Para el lápiz de aire caliente pueden realizarse temperaturas desde 50°C hasta 550°C, al conectar un soldador o desoldador, la gama de ajuste se limita automáticamente a 450°C como máximo. La consecución de la temperatura previamente seleccionada se indica mediante parpadeo de un punto luminoso en el visor. La iluminación permanente indica que el sistema se encuentra en vías de calentamiento. El caudal de aire para el lápiz de aire caliente y el vacío para el desoldador se genera mediante una bomba y se arranca en el soldador mediante un microconmutador.

A través de los equipos de introducción externos WCB1 y WCB2 pueden programarse diferentes funciones de tiempo para los soldadores así como una función de bloqueo (Keylock) para los parámetros del proceso.

Para solucionar distintos problemas se dispone de una amplia variedad de toberas de aire caliente, toberas de aspersión y puntas de soldador para las herramientas de soldadura respectivas.

La carcasa de metal tiene un barniz antiestático. Se puede obtener la compensación de potencial deseada para la punta del soldador por medio de un conector de cerrojo de 3,5 mm en la parte trasera del aparato. La corriente de aire caliente está libre de carga estática. La estación de soldadura y desoldadura WMD 1S cumple todas las normas de seguridad de la Comunidad Europea.

Datos técnicos

Medidas (Ancho x Largo x Alto):	240 x 270 x 105 mm	
Tensión de red (12):	230 V (120 V) 50 / 60 Hz	
Potencia:	175 W	
Clase de protección:	1 y 3	
Fusible (11):	T800 mA (T1, Versión 6A/120 V) 5 x 20	
Temperatura:	Soldador, Desoldador:	50°C - 450°C
	Lápiz de aire caliente:	50°C - 550°C
	WSP 150:	50°C - 550°C
Bomba Servicio intermitente (30/30) sec:	máxima cantidad de extracción 20 l/min (Aire caliente 10 l/min) máxima presión 0,7 bar	
Compensación de potencial (14):	por medio del un conector de cerrojo en la parte trasera del aparato.	

2. Puesta en funcionamiento

Ponga la herramienta de soldadura en el soporte de seguridad. Conecte los cables al aparato de control.

- Introduzca el cable eléctrico en el conector de 7 polos (1) y asegúrelo.
- Para el lápiz de aire caliente: ponga el tubo de aire en la boquilla „air“ (10).
- Para el desoldador: ponga el tubo de vacío en la boquilla „vac“ (9).

Atención: para evitar accidentes no ponga nunca el tubo de vacío del desoldador en la boquilla air.

Verifique si la tensión de la red coincide con los datos expuestos en el rótulo de características. Caso de tensión de red correcta, conecte a la red la unidad de mando (12). Conmutar el equipo mediante el interruptor de red (6). Al conmutar el equipo se ejecuta una autocomprobación durante la cual todos los segmentos del indicador (2) entran brevemente en servicio. A continuación, la electrónica conmuta automáticamente a la temperatura y caudal de aire seleccionados. El punto luminoso rojo en el visor (3) luce. Este punto luminoso sirve como control óptico de régula. La iluminación permanente significa que el sistema está calentando. La iluminación intermitente señaliza la consecución de la temperatura previamente seleccionada. El indicador de temperatura (2) muestra el valor real.

La bomba incorporada se arranca mediante un microconmutador integrado en el mango.

El aparato de suministro posee un manómetro para supervisar el vacío. Aquí se puede ver el grado de suciedad del filtro de vacío.

Atención: para enfriar el aparato, el motor de la bomba está equipado con un ventilador.

Selección de la temperatura

El display digital (2) muestra fundamentalmente el valor alcanzado de temperatura. Pulsando las teclas Up (4) o Down (7) el display muestra el valor deseado de temperatura. Este valor deseado se puede entonces cambiar pulsando o dejando continuamente pulsadas las teclas Up o Down (4) (7) en la dirección correspondiente. Si se deja la tecla permanentemente pulsada se cambia el valor deseado rápidamente. Unos 2 segundos después de dejar suelta las teclas vuelve el display (2) automáticamente a mostrar el valor actual. En funcionamiento con lápiz de aire caliente el sistema puede mostrar solamente el valor deseado.

Selección del Aire

Pulsando permanentemente la tecla Air (8) se muestra en el display la cantidad de aire seleccionada. La circulación de aire seleccionada se puede entonces cambiar pulsando o dejando continuamente pulsadas las teclas Up (4) o Down (7) porcentualmente de 1 l/min - 10 l/min. Si se deja la tecla permanentemente pulsada se cambia el valor rápidamente.

Ajuste Offset / Setback (Compensación / Reducción de la temperatura)

Desconmutar el equipo. Mantener pulsada la tecla ”UP” al conmutar hasta que haya finalizado la autocomprobación. Soltar la tecla. En el visor aparece a la derecha del punto digital el valor Offset momentáneamente ajustado. Mediante pulsación de la tecla ”Air”, el indicador conmuta al valor Setback, a la izquierda del punto digital. Estos valores pueden modificarse con las teclas ”UP” o ”DOWN”.
Para memorizar los valores ajustados, mantener pulsada la tecla ”AIR” hasta que el indicador parpadee.

Mantenimiento

En funcionamiento con lápiz de aire caliente:

La suciedad en el filtro influye en la circulación de aire en la bomba. Por ello se debe revisar y dado el caso cambiar regularmente el filtro principal de vacío (9) y aire (10). Para ello se destornilla la tapa del filtro, se saca el filtro sucio y se coloca un filtro Weller nuevo. Vigile que la posición de la junta de la tapa es correcta, coloque el muelle y vuelva a atornillar la tapa del filtro haciendo una ligera presión.

En funcionamiento con desoldador:

La cabeza del desoldador, la resistencia y el sensor forman una unidad a través de la que se consigue un excelente grado de efecto. Para ello se deben limpiar los restos de estaño, cambiar el filtro del tubo de cristal, así como comprobar las juntas. La impecable hermeticidad de las juntas de la superficie frontal del cilindro de cristal garantiza una aspersión total. La suciedad en el filtro influye en la circulación de aire en la bomba. Por ello se debe revisar y dado el caso una ligera presión. El filtro de vacío limpia el aire aspirado de restos de fundente y debe por tanto ser asiduamente controlado.

Atención: el funcionamiento sin filtro destruye la bomba de vacío.

Emplear el útil limpiador (0051350099) para la limpieza del orificio de la boquilla aspiradora y del tubo de aspiración.

Las boquillas aspiradoras pueden cambiarse sencilla y rápidamente aplicando un giro (de unos 45°).
Caso de fuerte sedimentación de suciedad en el sector del cono no puede instalarse una nueva boquilla aspiradora. Estos sedimentos pueden eliminarse con el juego de limpieza para el cono del calefactor.

Ver la figura de herramienta de limpieza, proceso de limpieza y cambio de las toberas de aspersión en la página 63.

3. Compensación de potencial

Mediante un conexionado diferente del conector hembra con pestillo de conmutación de 3,5 mm se pueden realizar 4 versiones:

Con puesta a tierra dura:	Sin enchufe (estado de suministro)
Compensación de potencial (impedancia 0 ohmios):	Con enchufe, cable de compensación en el contacto central
Sin potencial:	Con enchufe

Con puesta a tierra suave: Con enchufe y resistencia soldada. Puesta a tierra mediante el valor de resistencia seleccionado.

4. Indicaciones de trabajo

Lápiz de gas caliente:

Las toberas están atornilladas a la resistencia. Para cambiarlas utilice la llave tubular SW 8 y replique con la llave de boca.

Atención: la profundidad de la rosca es de máximo 5 mm. Una rosca mayor produce la destrucción de la resistencia.

Desoldador:

Es importante la utilización de hilo de estaño adicional durante el proceso de desoldadura. Así se garantiza que la tobera de aspersión humedece convenientemente y la soldadura vieja está más fluida. Vigile que la tobera está en posición vertical a la superficie de la placa para alcanzar una aspersión óptima. La soldadura debe estar muy fluida. Durante el proceso de desoldadura es importante mover en círculos el pin de conexión del componente en el orificio. Si la soldadura no se ha eliminado por completo, se debe volver a poner estaño en el lugar de la soldadura antes de desoldar de nuevo.

Es importante elegir el tamaño adecuado de la tobera de aspersión. Como regla puede valer la siguiente: el diámetro interior de la tobera de aspersión debe coincidir con el diámetro del orificio de la placa.

Tiempo de funcionamiento suplementario de la bomba en la función de vacío

Se puede proveer a la función de vacío en el proceso de desoldadura con un tiempo de funcionamiento suplementario (1 segundo). La configuración de fábrica viene con el tiempo de funcionamiento suplementario de la bomba desactivado.

Programación del tiempo de funcionamiento suplementario de la bomba

Apagar el aparato. Dejar pulsadas las teclas Up y Down durante el encendido hasta que la prueba automática se haya completado. En el display aparece un -1-. Soltar la tecla.

Desprogramación del tiempo de funcionamiento suplementario de la bomba

Apagar el aparato. Dejar pulsadas las teclas Up y Down durante el encendido hasta que la prueba automática se haya completado. En el display aparece un „OFF“. Soltar la tecla.

Soldador:

Humedecer con estaño las puntas de soldador que se pueden estañar la primera vez que se calientan. Esto elimina las capas de óxido e impurezas de las puntas de soldador. Durante las pausas y antes de dejar el soldador vigile que la punta del soldador está bien estañada. No utilice líquidos agresivos.

Atención: no utilizar nunca el soldador sin punta, ya que se puede dañar la resistencia y el sensor de temperatura.

General: Los aparatos de soldadura se ajustaron para una punta de soldador o tobera de aspersión de tamaño medio. Se pueden producir desviaciones al cambiar la punta o al utilizar otras formas de punta.

5. Indicaciones de seguridad

El fabricante no se responsabiliza de aquellas aplicaciones que no se encuentren en el manual ni de cambios por cuenta propia.

Este manual y las indicaciones que contiene se deben leer con atención y tener siempre cerca del aparato soldador. El incumplimiento de las indicaciones puede producir accidentes o peligros para la salud.

La estación de soldadura y desoldadura Weller WMD 1S cumple las normas de la Comunidad Europea, conforme a los requisitos de seguridad de la norma 89/336/EWG y 73/23/EWG.

6. Lista de accesorios

5 33 125 99	Conjunto soldador WSP 80
5 33 110 99	Conjunto soldador MPR 30
5 33 111 99	Conjunto soldador MLR 21
5 33 112 99	Conjunto soldador LR 21 antiestático
5 33 113 99	Conjunto soldador LR 82

5 33 115 99	Conjunto desoldador DS 80
5 33 129 99	Conjunto desoldador DS V 80
5 33 134 99	Conjunto desoldador DS VT 80
5 33 138 99	Conjunto desoldador DS X 80
5 33 137 99	Conjunto desoldador DS XV 80
5 33 133 99	Conjunto desoldador WTA 50
5 33 135 99	Juego de soldadores WSP 150
5 33 114 99	Juego de soldadores de aire caliente HAP 1
5 27 040 99	Baño de soldar WSB 80
5 13 050 99	Aparato soldador Reflow EXIN 5
5 25 030 99	Placa de precalentamiento WHP 80
5 31 181 99	Equipo de entrada de datos externo WCB 1
5 31 180 99	Equipo de entrada de datos externo WCB 2

7. Equipo suministrado

WMD 1A: Estación de aire caliente (equipo básico + juego de aire caliente)
Instrucciones de servicio
Cable de alimentación

WMD 1D: Estación de desoldadura (equipo básico + juego para deshacer soldaduras)
Instrucciones de servicio
Cable de alimentación

Figura des esquema de conexiones, véase página 61.
Figura del plano de despiece, véase página 62.

8. Precauciones

1. El cable de alimentación debe conectarse solamente a cajas de enchufe o adaptadores homologados a esta finalidad.

2. Mantenga en orden el lugar de trabajo
Cuando deja de utilizarlo, deposite el soldador en el soporte original. Cuide de que no haya objetos inflamables cerca del soldador caliente.

3. Observe las influencias ambientales
No utilice el soldador en ambientes húmedos o mojados.

4. Protégase contra choques eléctricos
Evite el contacto con piezas conectadas a masa, que son p.ej. tubos, radiadores, cocinas o neveras.

5. Mantenga a los niños fuera del lugar de trabajo
No deje que personas ajenas toquen las herramientas para soldar o los cables. Mantenga a todas las personas ajenas lejos de su puesto de trabajo.

6. Guarde sus herramientas para soldar en un lugar seguro
Las herramientas para soldar no utilizadas se deberán guardar en un lugar seco y seguro, fuera del alcance de los niños.

7. Evite que su soldador se sobrecargue Utilice el soldador sólo con la tensión y la presión o zona de presión indicadas.

8. Utilice la herramienta para soldar adecuada
No utilice soldadores de poco rendimiento para sus trabajos. Utilice su herramienta para soldar sólo para los fines indicados en el correspondiente manual de instrucciones.

9. Use la ropa adecuada
El estaño para soldar líquido puede causar quemaduras. Use la ropa adecuada para protección contra quemaduras.

10. Protege sus ojos
Use gafas de protección. Al tratar con pegamentos, observe las advertencias correspondientes de los fabricantes de pegamento. Protégase contra salpicaduras de estaño; el estaño líquido puede causar quemaduras.

11. Utilice una instalación de aspiración de los humos emitidos durante el trabajo con el soldador
En caso de que existan dispositivos para la conexión de instalaciones de aspiración de los humos, asegúrese de que éstos estén conectados y de que se usen adecuadamente.

12. No utilice el cable para fines que no sean los previstos

Jamás transporte el soldador con el cable. No desenchufe el soldador tirando del cable. No exponga el cable al calor, cuide de que no roce contra aristas vivas y de que no se manche de aceite.

13. Asegure la pieza

Utilice dispostivos de sujeción para asegurar la pieza. Así, la pieza está mejor asegurada que con la mano y además, tendrá las dos manos libres para trabajar con el soldador.

14. Evite posturas inaturales

La configuración del lugar de trabajo debe ser ergonómica, evite malas posturas durante el trabajo, utilice siempre la herramienta adecuada para soldar.

15. Cuide bien las herramientas para soldar

Mantenga las herramientas siempre limpias para poder trabajar mejor y con más seguridad. Observe las prescripciones de mantenimiento y las indicaciones sobre el cambio de las puntas. Controle regularmente todos los cables y tubos. Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por expertos reconocidos. Utilice solamente los repuestos de WELLER.

16. Antes de abrir el aparato, asegúrese de que esté desenchufado.

17. Antes de comenzar con el trabajo, retire todas las herramientas para el mantenimiento

Asegúrese antes de conectar el aparato de que todas las llaves y herramientas de ajuste hayan sido retiradas.

18. Evite el funcionamiento despropositado

Asegúrese de que el interruptor esté desactivado al enchufar el aparato. No transportela herramienta conectada a la red eléctrica teniendo el dedo encima del interruptor.

19. Preste atención

Atienda a lo que está haciendo. Trabaje con responsabilidad. No utilice las herramientas para soldar cuando está desconcentrado.

20. Controle si la herramienta para soldar no está dañada

Antes de utilizar la herramienta para soldar, es imprescindible controlar cuidadosamente el funcionamento perfecto de los dispositivos de protección y de las piezas levemente deterioradas.
Asegúrese de que las piezas móviles funcionen correctamente y que no estén atrancadas o deterioradas. Todas las piezas deben estar correctamente montadas y cumplir con sus funciones para garantizar un buen funcionamiento del aparato. Las piezas y los dispositivos de protección deteriorados deben ser reparados o sustituidos de manera apropiada por un taller especializado, si en el manual de instrucciones no dice lo contrario.

21. Atención

Utilice solamente los accesorios o aparatos adicionales que figuran en la lista de accesorios en el manual de instrucciones. Utilice los accesorios de WELLER o los aparatos adicionales de WELLER sólo para aparatos originales de WELLER. El uso de otras herramientas o accesorios podría ocasionar lesiones.

22. Deje reparar su herramienta para soldar por un electricista especializado

Este aparato para soldar cumple con las correspondientes determinaciones de seguridad. Cualquier tipo de reparaciones deberá ser realizado solamente por un electricista especializado, utilizándose sólo repuestos originales de WELLER. En el caso contrario, no se puede excluir el peligro de accidentes para el usuario.

23. No trabaje las piezas que se encuentran bajo tensión.

Las empuñaduras de los modelos de herramientas antiestáticas son conductivas.

24. No conectar gases inflamables

No conectar gases inflamables a los aparatos de aire caliente o de gas caliente. No apuntar a personas con el chorro de gas caliente, y no mirar directamente al chorro de gas caliente. Cuando se trabaja en el interior, mantener el ambiente ventilado.

25. Utilización del aparato junto con otros aparatos de WELLER

Cuando utiliza el aparato en combinación con otros aparatos o aparatos adicionales de WELLER, no deje de observar también las correspondientes instrucciones de servicio y las advertencias adjuntas.

26. Observe las determinaciones de seguridad válidas para su puesto de trabajo.

1. Beskrivelse



WMD 1S er en lodde- og afloddestation med mangfoldige funktioner. Der er mulighed for at tilslutte alle de forskellige loddeværktøjer (25 W - 150 W), der står opført i tilbehørslisten. Det er ikke nødvendigt at justere de forskellige former for loddeværktøjer, da den integrerede mikroprocessor automatisk registrerer det tilsluttede værktøj og aktiverer de korrekte parametre for en optimal reguleringsadfærd. Temperaturreguleringen sker på digital basis. De ønskede procesparametre for temperatur og luft indtastes på en yderst brugervenlig måde via 3 taster (Up, Down, Air). Nominelle og faktiske værdier vises digitalt.

For varmluftstiften kan der realiseres temperaturer mellem 50°C – 550°C, ved tilslutning af en lodde- eller aflodningskolbe begrænses indstillingsområdet automatisk til max. 450°C. At den indstillede temperatur er nået, vises ved, at et lysende punkt på displayet blinker. Et vedvarende lys betyder, at systemet er ved at varme op. Luftmængden til varmluftstiften og vakuummet til aflodningskolben frembringes af en intern pumpe og startes ved loddeværktøjet ved hjælp af en mikrokontakt.

Over de eksterne indlæsningsenheder WCB1 og WCB2 kan der indstilles forskellige tidsfunktioner for loddeværktøjet samt en blokeringsfunktion (keylock) for procesparametrene.

Til løsning af de forskellige loddeopgaver står der et stort udvalg af varmluftdyser, sugedyser og loddespidser til rådighed for det enkelte loddeværktøj.

Metalhuset har en antistatisk lakering. En ønsket potentialudligning til loddespidsen kan foretages via en 3,5 mm jackstikbøsning på bagsiden af apparatet. Varmluftstrømmen er fri for statisk opladning. Lodde- og afloddestation WMD 1S opfylder således alle krav EU's krav for sikkerhed.

Tekniske data

Dimensioner (B x D x H):	240 x 270 x 105 mm	
Netspænding (12):	230 V (120 V) 50 / 60 Hz	
Optagen effek:	175 W	
Beskyttelsesklasse:	1 og 3	
Sikring (11):	T800mA (T1,6A/120 V-version) 5 x 20	
Temperaturregulering:	Lodde- afloddekolbe:	50°C-450°C
	Varmluftpencil:	50°C-550°C
	WSP 150:	50°C-550°C
Pumpe Intermitterende drift (30/30) sek.:	Maks. luftmængde 20 l/min (varmluft 10 l/min) Maks. undertryk 0,7 bar	
Potentialudligning (14):	Via 3,5 mm jackstikbøsning på bagsiden af apparatet	

2. Idrifttagning

Sæt loddeværktøjet i sikkerhedsholderen. Slut forbindelsesledningerne til styreenheden.

- Sæt den elektriske forbindelsesledning i den 7-polede tilslutningsbøsning (1) og lås den fast.
- Ved varmluftpencilen: Skub luftslangen hen over „air“-niplen (10).
- Ved afloddekolben: Skub vakuumslangen hen over „vac“-niplen (9).

Vigtigt: For at undgå tilskadekomst må afloddekolbens vakuumslange aldrig sluttes til „air“-niplen.

Kontroller, om netspændingen stemmer overens med angivelsen på typeskiltet. Ved korrekt netspænding forbindes styreenheden med lysnettet (12). Tænd for apparatet over netafbryderen (6). Når der tændes for apparatet, gennemføres en selvtest, hvorved alle visningssegmenter (2) tændes i kort tid. Derefter skifter elektronikken automatisk over på den indstillede temperatur og luftmængde. Det røde punkt på displayet (3) lyser. Dette lysende punkt tjener som optisk regulatorkontrol. Et vedvarende lys betyder, at systemet er ved at varme op. Når lyset blinker, viser det, at den indstillede temperatur er nået. Temperaturvisningen (2) angiver den faktiske værdi.

Den indbyggede pumpe startes over en mikroafbryder, som er integreret i grebet.

Forsyningsenheden er forsynet med et visermanometer (5) til visning af vakuum. Hermed angives graden af tilsmudsning på vakuum-filterpatronen (9).

Vigtigt: Pumpemotoren er forsynet med en ventilator til køling af apparatet. Der skal derfor sørges for tilstrækkelig luftcirkulation.

Temperaturindstilling

Digitalvisningen (2) angiver principielt den faktiske temperaturværdi. Når „Up" eller „Down"-tasten (4) (7) aktiveres, stiller visningen (2) om til den aktuelt indstillede nominelle værdi. Den indstillede værdi kan nu ændres ved at trykke flere gange kort på en af tasterne „Up" eller „Down" (4) (7) eller ved at holde dem nede. Med et vedvarende tryk på tasten ændres den nominelle værdi i hurtigt tempo. Ca. 2 sekunder efter at tasten er sluppet, stiller displayet (2) igen om på den faktiske værdi. Af systemtekniske årsager er det ved anvendelse af en varmluftpencil kun muligt at få vist den nominelle værdi.

Air-indstilling

NÂr der trykkes pÂ tasten „Air" (8) og den holdes nede, stiller displayet om til luftmængde-indstillingen. Den indstillede luftgennemstrømning kan kun indstilles procentvis fra 1 l/min-10 l/min gennem korte eller vedvarende tryk på tasterne „Up"- eller „Down" (4) (7). Hvis tasten holdes nede, ændres indstillingsværdien i hurtigt tempo.

Offset / setback-indstilling (temperaturudligning / temperatursænkning)

Sluk for apparatet. Hold tasten "UP" trykket nede ved indkoblingen, til selvtesten er afsluttet. Slip tasten: På displayet vises den aktuelt indstillede offset-værdi til højre for digitalpunktet. Ved at trykke på "Air"-tasten skifter visningen til setback-værdien til venstre for digital-punktet. Med tasten "UP" eller "DOWN" kan man ændre disse værdier.
For at gemme de indstillede værdier i hukommelsen skal man holde tasten "AIR" trykket nede, til visningen blinker.

Vedligeholdelse

Ved anvendelse af varmluftpencil:

Snavsede filtre reducerer pumpens luftgennemstrømningsevne. Derfor skal hovedfilteret for „vacuum" (9) og „air" (10) kontrolleres med regelmæssige mellemrum og om nødvendigt skiftes ud. Skru filterdækslet af, tag det snavsede filter ud og sæt en ny original Weller-filterpatron i. Sørg for at dækselpakningen sidder rigtigt, sæt trykfjederen i og skru filterdækslet på med et let tryk.

Ved anvendelse af afloddekolbe:

Afloddehoved, opvarmningselement og føler danner en enhed, som tilsammen giver en effektiv virkning. Afloddehovedet bør renses med regelmæssige mellemrum. Det indbefatter tømning af tinopsamlingsbeholderen, udskiftning af glasrørsfilteret samt kontrol af pakningerne. Den fulde sugeeffekt kan kun garanteres, når glascylinderens forreste endeflader er helt tætte. Snavsede filtre reducerer pumpens luftgennemstrømningsevne. Derfor skal hovedfiltret for „vacuum" (9) og „air" (10) kontrolleres med regelmæssige mellemrum og om nødvendigt skiftes ud. Skru filterdækslet af, tag det snavsede filter ud og sæt en ny original Weller-filterpatron i. Sørg for at dæksel- pakningen sidder rigtigt, sæt trykfjederen i og flusmiddeldampe og skal derfor kontrolleres
med hyppige mellemrum.

Vigtigt: Hvis der arbejdes uden filter, bliver vakuumpumpen ødelagt.

Til rengøring af sugedysens boring og af indsugningsrøret skal man benytte rengørings værktøjet (0051350099).

Med en kort drejende bevægelse (ca. 45°) kan sugedyserne let og hurtigt udskiftes.
Ved stærke smudsaflejringer i konusområdet kan en ny sugedyse ikke længere indsættes.
Disse aflejringer kan fjernes med rengøringsindsatsen til varmelegemets konus.

Illustration af renseværktøj, rengøring og udskiftning af sugedyserne, se side 63.

3. Potentialudligning

Ved forskellig tilkobling af 3,5 mm-klinkebøsningen kan 4 variationer realiseres:

Hårdt jordet:	Uden stik (leveringstilstand)
Potentialudligning (impedans 0 ohm):	Med stik, udligningsledning til midterkontakt
Potentialfri:	Med stik
Blødt jordet:	Med stik og indloddet modstand. Jording over den valgte modstandsværdi.

4. Arbejdsanvisninger

Varmluftpencil:

Dyserne er skruet ind i varmelegemet. Ved udskiftningen af dyserne skal De anvende en topnøgle str. 8 og holde imod med en gaffelnøgle.

Vigtigt: Gevinddybden er på maks. 5 mm. Et længere gevind ødelægger varmelegemet.

Afloddekolbe:

Ved aflodningen er det vigtigt at anvende ekstra loddetråd. Derved opnås en god dækningsevne for sugedysen samt bedre flydeegenskaber for det gamle loddemiddel. Sørg for at sugedysen står lodret i forhold til printkortet for derved at opnå den optimale sugeeffekt. Loddemidlet skal være helt flydende. Under aflodningen er det vigtigt, at bevæge modulets tilslutningsben rundt i det borede hul med cirkelformede bevægelser. Hvis loddemidlet ikke skulle være fjernet helt efter en aflodning, skal loddestedet fortinnes igen inden en ny aflodning.

Det er vigtigt at vælge den rigtige sugedysestørrelse. Som hovedregel gælder: Sugedysens indvendige diameter bør stemme overens med diameteren på printkortets borede hul.

Pumpeefterløbstid ved vakuumfunktion

Ved aflodningen kan vakuumfunktionen forsynes med en efterløbstid (1 sek.). Ifabriksindstillingen er pumpeefterløbstiden ikke aktiveret.

Tilkobling af pumpeefterløbstiden

Sluk for apparatet. Hold knapperne „UP“ og „DOWN“ inde, mens De tænder for apparatet og indtil selvtesten er afsluttet. Displayet viser „-1-“. Slip knapperne.

Frakobling af pumpeefterløbstiden

Sluk for apparatet. Hold knapperne „UP“ og „DOWN“ inde, mens De tænder for apparatet og indtil selvtesten er afsluttet. Displayet viser „OFF“. Slip knapperne.

Loddekolbe:

Ved den første opvarmning skal den selektivt fortinbare loddespids dækkes med loddemiddel. Det fjerner lagerbetingede oxidlag og urenheder på loddespidsen. Ved loddepauser og før loddekolben lægges til side skal De altid sørge for, at loddespidsen er godt fortinnet. Anvend ikke for aggressive flusmidler.

Vigtigt: Brug aldrig loddekolben uden loddespids, ellers bliver varmelegemet og temperaturføleren beskadiget.

Generelt: Loddeapparaterne er justeret til en mellemstor loddespids resp. dyse. Der kan forekomme afvigelser ved udskiftning af spidsen eller ved anvendelse af andre spidseformer.

5. Sikkerhedshenvisninger

Producenten hæfter ikke ved anvendelse, der afviger fra driftsvejledningen samt for egenmægtigt udførte ændringer af apparatet.

Denne driftsvejledning og de heri indeholdte advarselshenvisninger skal læses omhyggeligt og opbevares synligt i nærheden af loddeapparatet. Overholdes advarselshenvisningerne ikke, kan det resultere i ulykker, tilskadekomst eller helbredsskader.

WELLER lodde-/afloddestation WMD 1S opfylder EU-overensstemmelseserklæringen, i henhold til de grundlæggende sikkerhedskrav i direktiverne 89/336/EØF og 73/23/EØF.

6. Tilbehørsliste

5 33 125 99	Loddekolbesæt WSP 80
5 33 110 99	Loddekolbesæt MPR 30
5 33 111 99	Loddekolbesæt MLR 21
5 33 112 99	Loddekolbesæt LR 21 antistatic
5 33 113 99	Loddekolbesæt LR 82
5 33 115 99	Afloddesæt DS 80
5 33 129 99	Afloddesæt DS V 80
5 33 134 99	Afloddesæt DS VT 80
5 33 138 99	Afloddesæt DS X 80
5 33 137 99	Afloddesæt DS XV 80
5 33 133 99	Afloddesæt WTA 50

5 33 135 99	Loddekolbesæt WSP 150
5 33 114 99	Varmluft loddekolbe sæt HAP 1
5 27 040 99	Loddebad WSB 80
5 13 050 99	Reflow-loddeapparat EXIN 5
5 25 030 99	Forvarmningsplade WHP 80
5 31 181 99	Eksternt indlæsningsapparat WCB 1
5 31 180 99	Eksternt indlæsningsapparat WCB 2

7. Leveringsomfang

WMD 1A: Varmluftstation (grundapparat + varmluftsæt)
Driftsvejledning
Netkabel

WMD 1D: Aflodningsstation (grundapparat + aflodningssæt)
Driftsvejledning
Netkabel

Illustration strømskema, se side 61
Illustration sprængt tegning, se side 62

8. Advarselshenvisninger

1.Netkablet må kun tilsluttes til dertil godkendte netstikdåser eller adaptere.

2. Hold orden på din arbejdsplads.
Læg loddeværktøjet på de originale hylder når det ikke bliver brugt. Bring ikke brandbare genstande i nærheden af loddeværktøjet.

3. Vær opmærksom.
Brug ikke loddeværktøjet i fugtige eller våde områder.

4. Beskyt dig mod elektrisk stød.
Undgå kropsberøring af jordforbundne dele, f.eks. rør, radiator, komfur, køleskab.

5. Hold børn væk.
Lad ikke andre personer røre ved værktøjet eller kablet. Hold andre personer væk fra din arbejdsplads.

6. Opbevar dit loddeværktøj sikkert.
Ubenyttet loddeværktøj bør opbevares på et tørt, højtliggende eller aflåst sted, udenfor børns rækkevidde. Stil ubenyttet loddeværktøj spænding og trykfri.

7. Overbelast ikke dit loddeværktøj.
Brug kun loddeværktøjet med den angivne spændig og det angivne tryk herunder trykområde.

8. Benyt det rigtige loddeværktøj.
Benyt ikke loddeværktøj med for svag ydeevne til dit arbejde. Benyt ikke loddeværktøjet til formål, som det ikke er beregnet til.

9. Tag egnet arbejdstøj på.
Forbrændingsfare ved flydende loddetinn. Tag passende sikkerhedstøj på for at beskytte dig mod forbrændinger.

10. Beskyt dine øjne.
Bær sikkerhedsbiller. Ved forarbejdning af klister bør man især være opmærksom på klisterfremstillerens sikkerhedsforskrifter. Beskyt dig mod tinsprøjt, forbrændingsfare ved flydende loddetinn.
Samtlige dele skal være monteret rigtigt og alle betingelserne opfyldt for at garantere loddeværktøjets upåklagelige drift. Beskadigede sikker-hedsanordninger og dele bør repareres eller udskiftes fagligt korrekt af et anerkendt fagværksted, såvidt der ikke fremgår andet af driftsvejledningen.

11. Benyt en lodderøgsudsugning.
Hvis der forefindes indretning til tilslutning af en lodderøgsudsugning, overbevis dig om, at denne er tilsluttet og bliver benyttet rigtigt.

12. Anvend ikke kablet til formål, det ikke er beregnet til.
Bær aldrig loddeværktøjet ved kablet. Brug ikke kablet til at trække stikket ud af stikkontakten. Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.

13. Arbejdsmaterialet skal sikres.
Benyt en skruestik for at fastholde arbejdsmaterialet. Det er dermed holdt sikrer end med hånden og du har tillige begge hænder fri til betjening af loddeværktøjet.

14. Undgå unormale kropsstillinger.
Indret din arbejdsplads ergonomisk rigtig, undgå stillingsfejl under arbejdet, benyt altid det

tilpassede loddeværktøj.

15. Plej dit loddeværktøj med omsorg.

Hold loddeværktøjet rent, for at kunne arbejde bedre og sikre. Følg vedligeholdelsesforskrifterne og reglerne for loddespidseskift. Kontroller regelmæssigt alle tilsluttede kabler og slanger. Reparationer bør kun udføres af en anerkendt fagmand. Anvend alene originale WELLER-reservedele.

16. Tag stikket ud af stikkontakten før apparatet åbnes.

17. Lad ikke vedligeholdelsesværktøj sidde i.

Kontroller før du tænder, at nøgle og indstillingsværktøj er fjernet.

18. Undgå utilsigtet drift.

Vær sikker på, at kontakten henholdsvis tilslutningen til nettet er slukket når apparatettilsluttes strøm.

19. Vær opmærksom.

Vær opmærksom på, hvad du gør. Gå med fornuft til arbejdet. Benyt ikke loddeværktøjet når du er ukoncentreret.

20. Kontroller loddeværktøjet for eventuelle skader.

Før videre brug af loddeværktøjet bør det kontrolleres omhyggeligt, at sikkerhedsanordningerne eller let beskadigede dele fungerer upåklageligt og efter forskrifterne. Kontroller, at de bevægelige dele funktionerer upåklageligt og ikke klemmer, eller om dele er beskadiget.

21. Pas på.

Benyt alene tilbehør eller hjælpemidler, der er anført i tilbehørslisten i driftsvejledningen. Benyt alene WELLER tilbehør eller hjælpeværktøj til originale Weller apparater. Brugen af andet værktøj og andet tilbehør kan betyde en risiko for tilskadekomst.

22. Lad dit loddeværktøj reparere hos en elektrofagmand.

Dette loddeværktøj overholder de almindelige sikkerhedsbestemmelser. Reparation må kun udføres af en elektrofagmand, idet originale WELLER reservedele skal benyttes, ellers kan der ske uheld for brugeren.

23. Arbejd ikke med dele, der står under spænding.

Ved loddeværktøj, der er udført antistatisk, har grebet ledeevne.

24. Tilslut ingen brændbare gasarter

Der må ikke tilsluttes brændbare gasarter til varmluft- hhv. varmgasapparater. Varmgasstrålen må ikke rettes mod personer, hhv. man må ikke se ind i varmgasstrålen. Ved brug af gasarter indendørs skal man sørge for tilstrækkelig ventilation.

25. Brugen sammen med andre WELLER-apparater.

Såfremt loddeværktøjet bliver drevet i forbindelse med andre WELLER-apparater henholdsvis hjælpeværktøj, skal også disse, i driftsvejledningen anførte sikkerhedsregler, overholdes.

26. Overhold de for din arbejdsplads gældende sikkerhedsbestemmelser.

1. Descrição de operação

P

O equipamento WMD 1S é uma estação de soldagem e dessoldagem, que se destaca por sua grande variedade de funções. Todas as ferramentas de soldagem (25 W - 150 W) mencionadas na lista de acessórios, podem alternativamente serem ligados à estação. Regulagens entre as diversas ferramentas de soldagem não são necessárias, já que o microprocessador integrado reconhece a ferramenta conectada e ativa os parâmetros necessários dando uma melhor regulagem e eficiência. A regulagem de temperatura é feita por um dispositivo digital. Os parâmetros desejados de temperatura e ar podem ser ajustados atraves das 3 teclas ("UP", "DOWN" e "AIR"), com confôrto para o usuário. O valor programado e o valor real da temperatura são mostrados no painel digital.

O lápis de ar quente permite temperaturas de 50°C a 550°C; se for ligado a um ferro de solda ou de dessoldar, a zona de regulação é automaticamente limitada a um máx. de 450°C. Quando é atingida uma determinada temperatura pré-seleccionada, começa a piscar no mostrador um ponto luminoso. Uma luz constante significa que o sistema está a aquecer. A quantidade de ar para o lápis de ar quente e para o vácuo do ferro de dessoldar é criada através de uma bomba interna e iniciada por meio de um microinterruptor no ferro de soldar.

Podem regular-se as várias funções de tempo para as ferramentas de soldar, bem como uma função de travamento (Keylock) para os parâmetros do processo, através dos aparelhos de entrada externos WCB1 e WCB2.

Para a solução dos vários trabalhos de soldagem existe uma grande oferta de acessorios, como: jatos de ar quente, jatos de sucção e pontas de soldagem para as ferramentas de soldagem.

A caixa metálica do equipamento é revestida por pintura antiestática. Uma eventual compensação de potencia pode ser atingida através da tomada de 3,5mm localizada na parte traseira do equipamento. O fluxo de ar quente não contém carga estática. A estação de soldagem WMD 1S está de acordo como todos o requisitos de segurança da norma EGB.

Dados técnicos:

Dimenssões (L x P x A):	240 x 270 x 105 mm
Tensão (12):	230 V (120 V) 50 / 60 Hz
Potência:	175 W
Classe de proteção:	1 e 3
Fusível (11):	T800mA (Versao T1, 6A/120 V) 5 x 20
Regulagem de temperatura:	Ferro de soldagem e dessoldagem: 50°C-450°C Ponta de soldagem de ar quente: 50°C-550°C WSP 150: 50°C-550°C
Bomba Funcionamento descontínuo (30/30) seg:	Capacidade máxima 20l / min (ar quente 10 l / min). Vácuo maximo 0,7 bar.
Compensação de potência (14):	Através de tomada de 3,5mm na parte traseira do equipamento

2. Colocação em funcionamento

Coloque a ferramenta de soldagem sobre um local seguro. Conecte os cabos de energia ao equipamento.

- O cabo de energia é ligado na tomada de 7 pólos (1) na parte frontal do equipamento
- No caso do uso da ponta de soldagem de ar quente, encaixe a mangueira de ar no bocal indicado" air " (10)
- No caso do uso de um ferro de dissoldagem, encaixe a mangueira de vácuo do ferro de dessoldagem no bocal indicado "vac" (9)

Atenção: Para evitar acidentes, nunca encaixe a mangueira de vácuo do ferro de dissoldagem no bocal indicado "air".

Verifique se a tensão de rede corresponde aos dados constantes da chapa de características. Se for o caso, ligue a unidade de comando à rede (12). Ligue o aparelho pelo interruptor geral (6). Ao ligar o aparelho, é efectuado um autoteste, que coloca em funcionamento, por instantes, todos os elementos de visualização (2). Em seguida, o sistema electrónico passa automaticamente para a temperatura e a quantidade de ar regulados. Acende-se no mostrador (3) o ponto luminoso vermelho, que serve de controlo de regulação óptico. Uma luz constante significa que o sistema está a aquecer. Se começar a piscar, é porque foi alcançada a temperatura pré-seleccionada. O indicador da temperatura (2) exibe o valor real.

A bomba incorporada liga-se com um microinterruptor integrado no punho.

A bomba de ar é equipada com um manômetro (5), o qual mostra o valor do vácuo. Este mostrador indica a quantidade de sujeira no filtro da mangueira de vácuo (9).

Atenção: Para refrigeração do equipamento, o motor da bomba de ar está equipado com um ventilador. Certifique-se que há circulação de ar suficiente em torno do equipamento.

Regulagem de temperatura

O mostrador digital (2) mostra a temperatura real de trabalho. Ao apertar a tecla "Up" (4) ou "Down" (7) , o mostrador (2) mostra automaticamente o valor da temperatura programada. Este valor pode agora ser alterado por um curto toque ou por pressão continua das teclas "Up" (4) e "Down" (7) na direção desejada. No caso de pressão continua, o valor programado altera em alta velocidade. Cerca de 2 seg. depois do ultimo toque em quaisqer das duas teclas, o mostrador (2) muda automaticamente para o valor real da temperatura de trabalho. Com o uso da ponta de ar quente o sistema indica somente a temperatura programada.

Regulagem do ar

Por pressão continua sobre a tecla "Air" (8), o mostrador (3) indica a regulagem da quantidade de ar. A quantidade de ar fornecida pode agora ser alterada por um curto toque ou por pressão continua das teclas "Up" (4) e "Down" (7) na proporção de 1l/min até 10l/min e na direção desejada. No caso de pressão continua, o valor programado muda em alta velocidade.

Regulação Offset / Setback (ajuste da temperatura / abaixamento da temperatura)

Desligue o aparelho. Mantenha carregada a tecla ”UP” quando ligar o aparelho, até que termine o autoteste. Largue a tecla. Aparece no mostrador o valor offset regulado no momento, à direita do ponto digital. Carregando na tecla ”Air”, a indicação muda para o valor Setback à esquerda do ponto digital. Com a tecla ”UP” ou ”DOWN”, podem alterar-se estes valores. Para memorizar os valores regulados, mantenha carregada a tecla ”AIR”, até o indicador começar a piscar.

Manutenção do equipamento

Ao operar com a ponta de soldagem de ar quente:

Filtros sujos influenciam o fluxo de ar da bomba. Por isso os filtros principais para vácuo (9) e ar (10) devem que ser controlados e, se nescessário, trocados regularmente. Para trocar o filtro desatarraxe a tampa, retire o filtro sujo e o substitua por um filtro novo original Weller. Controle a posição do anel de vedação, posicione a mola e recoloque a tampa sob leve pressão.

Ao operar com o ferro de dissoldagem:

A cabeça, o elemento de aquecimento e o sensor térmico formam uma unidade compacta eficiente. O equipamento de dissoldagem deve ser limpo regularmente. Para isso deve se esvasiar o container de estanho, trocar o tubo de vidro e checar os aneis de vedação. Somente uma vedação perfeita dos estremos do tubo de vidro garante a capacidade de sucção total. Filtros sujos influênciam o fluxo de ar da bomba. Por isso os filtros principais para vácuo (9) e ar (10) devem ser controlados e, se nescessário, trocados regularmente. Para trocar o filtro desatarrache a tampa, retire o filtro sujo e o substitua por um filtro novo original Weller. Controle a posição do anel de vedação, posicione a mola e recoloque a tampa, sob leve pressão. O filtro para vácuo limpa o ar do metal derretido produzido durante a soldagem e por isso deve ser trocado frequentemente.

Atenção: Trabalhar sem filtro pode danificar a bomba de ar.

Para limpar o orifício do bocal de aspiração e o tubo de aspiração, utilize a ferramenta de limpeza (0051350099).

Para mudar os bocais de aspiração, de forma fácil e rápida, basta rodá-los um pouco (aprox. 45°).
Não é possível montar um bocal de aspiração novo se houver muita sujidade acumulada na área cónica. Remova-a com o inserto de limpeza para o cone do elemento térmico.

Desenhos das ferramentas de limpeza, processo de limpeza e troca de jato de sucção veja pagina 63.

3. Ligação equipotencial

Através de diversos modos de cablagem da ficha fêmea de comutação de 3,5 mm (10), podem ser realizadas 4 variações diferentes:

Ligação directa à terra:	Sem ficha (estado de entrega)
Ligação equipotencial (impedância 0 ómios):	Com ficha, linha de compensação no contacto central

Sem potencial:	Com ficha
Ligação indirecta à terra:	Com ficha e resistência soldada. Ligação à terra através do valor de resistência seleccionado.

4. Indicações de uso

Ponta de solda de ar quente:

Os jatos de ar estão atarraxados nos elementos de aquecimento. Para trocar o jato use a chave exagonal de precisão SW8, usando também uma chave de forqueta em movimento contrario.

Atenção: A profundidade da rosca deve ser no maximo de 5mm. Uma rosca mais longa pode destruir o elemento de aquecimento.

Ferro de dessoldagem

Ao dissoldar é importante o uso de solda suplementar. Assim o jato de sucção é bem encoberto e ha uma melhor sucção da solda velha. Para alcançar a melhor capacidade de sucção, a ferramenta de dissoldagem deve estar em posição vertical. A solda deve estar completamente líquida. Durante a dissoldagem é importante manter a peça em movimento rotatório. Caso a solda não tenha sido completamente removida, reaqueça o ponto com estanho novo.

A escolha do tamanho do jato de sucção é importante. Regra: O diametro interno do jato de sucção deve ser idêntico ao orifício da platina.

Operação de retardo da bomba de vácuo

Na bomba de vácuo pode ser ativada uma operação de retardo (1 seg.). O equipamento é normalmente fornecido com esta operação de retardo desativada.

Ativar a operação de retardo

Desligue o equipamento. Mantenha as teclas "Up" e "Down" pressionadas durante a parida do equipamento até o teste do sistema terminar. A sinalização "-1-" aparecerá no mostrador. Solte as teclas.

Desativar a operação de reatardo

Desligue o equipamento. Mantenha as teclas "Up" e "Down" pressionadas durante a partida do equipamento até o teste do sistema terminar. A sinalização "OFF" aparecerá no mostrador. Solte as teclas.

Ferro de soldagem

Durante o primeiro aquecimento da ponta de soldagem, deve-se cobrir-la com estanho. Desta forma, eventuais residuos sobre a ponta serão eliminados. Durante intervalos de soldagem e antes de descansar o ferro de soldar, tome o devido cuidado para que o ferro de soldar esteja sempre coberto com uma camada fina de estanho.

Atenção: Nunca utilise o ferro de soldar sem ponta. Caso contrário o elemento de aquecimento e o sensor termico podem ser danificados.

Aviso geral: As ferramentas de soldagem foram ajustadas para jatos de ar e pontas médias. Desvios de temperatura podem ocorrer devido à troca de pontas ou uso de outras formas de pontas podem ocorrer.

5. Recomendações do fabricante

Em caso de uso do equipamento ou ferramentas não indicados neste manual do fabricante, bem como alterações no seu uso, isenta o fabricante de quaisquer responsabilidade.

Este manual de instruções assim como os avisos devem ser lidos atenciosamente e mantidos bem a vista junto do equipamento de soldagem. Desrespeitos aos avisos podem levar a acidentes ou podem causar efeitos nocivos à saúde.

A estação de soldagem Weller WMD 1S corresponde à declaração de conformidade da UE em relação aos requisitos de segurança básicos correspondente às diretivas 89/336/UE e 73/23/UE.

6. Lista de acessórios

5 33 125 99	Conjunto de ferros de soldagem WSP 80
5 33 110 99	Conjunto de ferros de soldagem MPR 30
5 33 111 99	Conjunto de ferros de soldagem MLR 21

5 33 112 99 Conjunto de ferros de soldagem LR 21 antiestático
5 33 113 99 Conjunto de ferros de soldagem LR 82
5 33 115 99 Conjunto de ferros de dissoldagem DS 80
5 33 129 99 Conjunto de ferros de dissoldagem DS V 80
5 33 134 99 Conjunto de ferros de dissoldagem DS VT 80
5 33 138 99 Conjunto de ferros de dissoldagem DS X 80
5 33 137 99 Conjunto de ferros de dissoldagem DS XV 80
5 33 133 99 Conjunto de ferros de dissoldagem WTA 50
5 33 135 99 Conjunto de ferros de soldar WSP 150
5 33 114 99 Conjunto de ferros de soldar de ar quente HAP 1
5 27 040 99 Banho de solda WSB 80
5 13 050 99 Ferro de soldagem Reflow EXIN 5
5 25 030 99 Placa de pré-aquecimento WHP 80
5 31 181 99 Aparelho de introdução externo WCB 1
5 31 180 99 Aparelho de introdução externo WCB 2

7. Conteúdo da embalagem

WMD 1A: Estação de ar quente (aparelho básico + conjunto de ar quente)
Manual de instruções
Cabo de alimentação

WMD 1D: Estação de dessoldar (aparelho básico + conjunto de dessoldar)
Manual de instruções
Cabo de alimentação

Figura do circuito pag 61
Figura explodida pag 62

8. Avisos de segurança

1. O cabo de alimentação só pode ser inserido em tomadas ou adaptadores autorizados para o efeito.

2. Mantenha o seu posto de trabalho sempre em ordem

Pouse o aparelho de soldar, sempre que não esteja em uso, no depósito destinado para tal. Nunca aproxime objectos inflamáveis perto do aparelho de soldar quente.

3. Tome em conta possíveis influências do meio-ambiente.

Não use o equipamento de soldar em ambiente húmido ou molhado.

4. Precavenhase de choques eléctricos.

Evite o contacto corporal com peças ligadas à terra, como por exemplo tubos, aquecimentos, fornos, frigoríficos.

5. Mantenha o equipamento de soldar fora do alcance de crianças

Não deixe outras pessoas entrar em contacto com o aparelho de soldar ou com o cabo. Não deixe que outras pessoas se aproximem do seu posto de trabalho.

6. Guarde o equipamento de soldar em lugar seguro.

Aparelhos de soldar que não estejam em uso devem ser guardados em local seco, altoou fechado à chave, fora do alcance de crianças. Desligue equipamentos de soldar, que não estejam em uso, da corrente e do ar comprimido. altoou fechado à chave, fora do alcance de crianças. Desligue equipamentos de soldar, que não estejam em uso, da corrente e do ar comprimido.

7. Não sobrecarregue o seu equipamento de soldar.

Não trabalhe com aparelhos de soldar demasiado fracos para as suas necessidades.Não use o equipamento de soldar para outros fins, senão aqueles para os quais foi concebido.

8. Utilice un soldador adecuado

No utilice soldadores con potencias inferiores a las requeridas para su trabajo. No emplee el soldador para fines para los cuales no fue concebido.

9. Use vestuário de trabalho apropriado.

Tome em atenção o risco de queimaduras de solda líquida. Use vestuário de protecção apropriado.

10. Proteja a vista.

Use óculos de protecção. Ao trabalhar com colas leia com atenção as indicações e os avisos do fabricante. Protejase de salpicos de solda para evitar queimaduras com solda líquida.

11. Use um aspirador de gases durante a soldagem.

Se existe um dispositivo para ligar um aspirador de gases, useo e certifiquese do seu correcto funcionamento.

12. Não use os cabos eléctricos para outros fins, senão para aqueles para os quais foram concebidos.

Nunca transporte o aparelho de soldar segurandoo pelo cabo eléctrico. Não retire a ficha da

tomada puxando pelo cabo eléctrico. Proteja o cabo do calor, óleo e cantos angulosos.

13. Fixe a peça a trabalhar devidamente.
Use um dispositivo de aperto para fixar devidamente a peça a trabalhar. Assim a peça está mais segura do que se for segurada apenas com a mão. Além disso podemse usar ambas as mãos para o manejo do aparelho de soldar.

14. Evite uma postura corporal fora do normal.
Dê uma configuração ergonómica ao seu local de trabalho, evite erros de postura corpo-ral enquanto trabalha e use sempre o aparelho de soldar adequado.

15. Cuide dos seus equipamentos de soldar com especial atenção.
Mantenha os aparelhos de soldar limpos, para poder trabalhar melhor e com mais segurança. Siga as intruções de manutenção e as indicações sobre a troca das pontasde soldar. Controle com frequência todos os cabos eléctricos e as mangueiras ligadas.

16. Antes de abrir o equipamento retire a ficha da tomada.

17. Não deixe nenhuma ferramenta de manutenção no aparelho.
Antes de ligar o equipamento, certifiquese que todas as ferramentas de manutenção foram retiradas.

18. Evite o funcionamento desnecessário do equipamento.
Esteja seguro de que o interruptor de rede está na posição "desligado" antes de ligar o equipamento à corrente. Nunca segure um aparelho de soldar ao mesmo tempo que esteja a manejar no interruptor de rede.

19. Esteja sempre atento.
Tome sempre atenção àquilo que está a fazer. Trabalhe sempre com juízo e sensatez. Não maneje os aparelhos de soldar se não estiver concentrado no trabalho.

20. Examine o equipamento de soldar procurando eventuais danos.
Antes de usar o equipamento de soldar, há que se certificar do bom funcionamento dos dispositivos de segurança e das peças ligeiramente danificadas. Esteja seguro de que as peças móveis não ficam presas em nenhum sítio e de que não existem peças danificadas. Todas as peças têm de estar montadas correctamente para assegurar um perfeito funcionamento do equipamento de soldar. Dispositivos de segurança ou outro tipo de peças que estejam danificados devem ser substituidos ou reparados apenas por uma oficina especializada (desde que no manual de instruções não haja indicação contrária).

21. Atenção
Use apenas os acessórios ou equipamentos suplementares que estiverem indicados na lista de acessórios no manual de instruções. Use acessórios WELLER somente em combinação com aparelhos de origem WELLER. O uso de outros aparelhos ou acessórios pode originar graves lesões.

22. Autorise apenas reparações que sejam feitas por especialistas.
Esta equipamento de soldadura corresponde às respectivas normas de segurança. Qualquer tipo de reparação só pode ser efectuada por um especialista, sendo usadas apenas peças de origem WELLER. Caso contrário, o operador pode sofrer graves acidentes.

23. Nunca trabalhe com peças que se encontrem sob tensão.
Aparelhos de soldar antiestáticos possuem um cabo condutivo.

24. Não ligar gases inflamáveis.
Não ligar gases inflamáveis a aparelhos de ar quente ou de gás quente. Não apontar o jacto de gás quente para pessoas e não olhar para ele. No caso de gases internos, ventilar adequadamente o recinto.

25. Combinação com outros aparelhos WELLER.
Se o equipamento de soldar fôr usado em combinação com outros aparelhos ou acessórios WELLER, há que tomar em atenção os avisos documentados no manual de instruções dos mesmos.

26. Tenha em conta as especificações de segurança referentes ao seu local de trabalho.

1. Kuvaus

FIN

WMD 1S on juotto-/juotonpoistolaitos, jolla on monta erilaista käyttömahdollisuutta.
Laitteeseen voidaan liittää vaihtoehtoisesti lisävarusteluettelossamme esitetyt juottolaitteet (25 W-150 W).
Erilaisten juottolaitteiden tasaus ei ole vaadittavaa, koska integroitu mikroprosessori määrää liitetyn laitteen automaattisesti ja valitsee kulloinkin optimaalsen säätöaskeleen.
Lämpötilan säätö tapahtuu digitaalisesti. Toivottu lämpötilan ja ilman säätöaskel valitaan 3 napin kautta (Up, Down, Air) Optimaalinen ja olemassaoleva arvo säädetään digitaalisesti.

Kuumailmakynän (pencil) käyttölämpötilan voi valita alueelta 50°C – 550°C. Jos laitteeseen liitetään juottokolvi tai juotoksen poistokolvi, säätöjärjestelmä rajoittaa lämpötilan automaattisesti maksimiarvoon 450°C. Kun asetettu lämpötila on saavutettu, näytössä oleva valvontavalo alkaa vilkkua. Kun valvontavalo palaa jatkuvasti, se merkitsee, että lämmitysvaihe on vielä meneillään. Kuumailmakynän tarvitsema ilmamäärä sekä juotoksen poistokolvin vaatima alipaine tuotetaan laitteensisäisellä pumpulla. Ilman syöttö käynnistetään mikrokytkimellä.

Erillisistä ohjelmointiyksiköistä WCB1 ja WCB2 voidaan syöttää juottotyökalukohtaisesti joukko aikaohjattuja toimintoja sekä suojata prosessiparametrit (keylock).

Erilaisten juottotarpeiden kattamiseksi tarjoamme laajan tuotevalikoiman kuumailmasuuttimia, imusuuttimia sekä juottokärkiä kullekin juottolaitteelle.

Juottolaitoksen metallikuori on käsitelty antistaattisella maalilla.
Juottokärjen haluttu potentiaalitasaus voidaan tehdä 3,5 mm kytkinhakakoskettimella, joka on juottolaitoksen takakannessa. Kuumassa ilmavirrassa ei ole staattista sähköä. Näillä ominaisuuksilla WMD 1S juotto-/juotonpoistolaitos täyttää vaaditut sähköturvallisuusmääräykset (EGB).

Tekniset tiedot

Mitat (L x S x K):	240 x 270 x 105 mm	
Käyttöjännit(12):	230 V (120 V) 50 / 60 Hz	
Ottoteho:	175 W	
Suojaluokk:	1 ja 3	
Sulakkeet (11):	T800mA (T1,6A/120 V-versio) 5 x 20	
Lämmönsäätö:	juotto-/juotonpoistokolvi:	50°C-450°C
	kaasukynäkolvi :	50°C-550°C
	WSP 150:	50°C-550°C
Pumppu Ajoittainen käyttö (30/30) s:	maks. syöttömäärä 20l/min (kuumailma 10 l/min) maks. alipaine 0,7 bar	
Potentiaalitasaus (14):	yli 3,5 mm kytkinhakakoskettimella laitteen takakannessa.	

2. Käyttöönotto

Juottolaite asetetaan turva-alustalle ja johtimet liitetään ohjauslaitteeseen.

- Sähköjohdin työnnetään seitsennapaiseen pistokkeeseen (1) ja lukitaan paikalleen.
- Ilmaletku asetetaan "air"-nippaan (10).
- Juotonpoistokolvin tapauksessa asetetaan tyhjöletku " vac"-nippaan (9).

Huomio: Tapaturmavaaran vuoksi ei joutonpoistokolvin tyhjöletkua koskaan saa liittää "air"-nippaan.

Tarkasta, että tyyppikilvessä annettu jännite on sama kuin verkkojännite. Liitä sitten ohjainyksikkö verkkovirtaan (12) ja kytke laite päälle verkkokytkimellä (6). Kun virta kytketään päälle, käynnistyy itsetesti, jonka aikana ohjainyksikkö tarkastaa kaikki näyttölohkot (2) ja aktivoi niiden näytöt. Sen jälkeen elektroniikka siirtyy automaattisesti asetetulle lämpötilalle ja ilmamäärälle. Näytössä oleva punainen säätöjen valvontavalo (3) syttyy. Kun valvontavalo palaa jatkuvasti, se merkitsee, että lämmitysvaihe on vielä meneillään ja kun valo alkaa vilkkua, asetettu lämpötila on saavutettu. Lämpötilan näyttö (2) ilmoittaa lämpötilan todellisen arvon.

Laitteeseen kuuluva pumppu käynnistetään kahvassa olevalla mikrokytkimellä.

Virtalaitteessa on tyhjön näyttöä varten osoitinmanometri (5). Tämä näyttää tyhjösuodattimen hylsyn likaantumisastetta (9).

Huomio: Laitteen jäähdytystä varten pumpun moottori on varustettu tuulettajalla, joka tarvitsee toimiakseen riittävän ilmanvaihdon.

Lämpötilan säätö

Digitaalinäytössä (2) näkyy tavallisesti olemassaoleva lämpötila. Kun painaat ”Up”- tai ”Down”-nappia (4) (7) näyttöön (2) ilmestyy optimaalinen lämpötila. Säädettyä optimaalista lämpötilaa voit muuttaa haluttuun suuntaan ”Up”- tai ”Down”-napin (4) (7) painalluksella tai jatkuvalla painaamisella. Napin jatkuva painaaminen muuttaa optimaalisen arvon pikakelauksella. Noin 2 sekunnin kuluttua näyttö (2) kytkeytyy automaattisesti olemassaolevalle arvolle. Järjestelmästä johtuen voi kaasukynäkolvin käytön tapauksessa näyttöön ilmestyä vain optimaalinen arvo.

Air- säätö

Kun painaat ”Air”-nappia (8) jatkuvasti näyttöön ilmestyy ilmamäärän säätö. Säädettyä ilmamäärää voit muuttaa ”Up”- tai ”Down”-napin (4) (7) painalluksella tai jatkuvalla painaamisella halutun suunnan mukaan prosentuaalisesti 1 l/min-10l/min. Napin jatkuva painaaminen muuttaa säädettävän arvon pikakelauksella.

Offset / setback-asetukset (lämpötilan nollaus / lämpötilan lasku)

Katkaise virta laitteesta. Käynnistä laite sitten uudelleen, paina samalla näppäintä UP ja pidä se alhaalla, kunnes itsetesti on päättynyt. Laske sitten näppäin irti. Näytössä näkyy valvontavalon oikealla puolella ko. hetkellä asetettu offset-arvo. Paina sitten näppäintä Air, valvontavalosta vasemmalla oleva setback-näyttö on nyt aktiivinen. Em. arvoja voi korjata näppäimillä UP ja DOWN. Arvojen tallennus: Paina AIR-näppäintä niin kauan, kunnes näyttö alkaa vilkkua.

Huolto

Kun käytetään kaasukynäkolvia:

Likaiset suodattimet vaikuttavat virtaavan ilman määrään. Siitä syystä pääsuodattimet ”vacuum” (9) ja ”air” 10) täytyy tarkistaa säännöllisesti ja tarvittaessa ne tulee vaihtaa. Tällöin suodattimen suojakupu kierretään auki, likainen suodatin vedetään pois ja vanhan tilalle asetetaan uusi Weller-suodatinhylsy. Tarkista, että suojakuvun tiiviste on hyvin paikallaan, aseta painejousi paikalleen ja kierrä suojakupu kevyesti painaen kiinni.

Kun käytetään juotonpoistokolvia

Juotonpoistokärki, lämpöelementti ja anturi ovat yhdessä, jolloin saavutetaan erinomainen hyötysuhde. Juotonpoistokärki tulee puhdistaa säännöllisesti. Samanaikaisesti tulee tyhjentää tinanpoistokärki ja vaihtaa lasiputkisuodatin, tiivistepinnat tulee tarkistaa. Vain täysin tiiviit kosketuspinnat takaavat kolvin täyden imutehon. Likaiset suodattimet vaikuttavat pumpun ilmansyöttömäärään. Tämän vuoksi pääsuodattimet ”vacuum” (9) ja ”air” (10) tulee säännöllisesti tarkistaa ja tarvittaessa vaihtaa. Tällöin suodattimen suojakupu kierretään auki, likainen suodatin vedetään pois ja vanhan tilalle asetetaan uusi Weller-suodatinhylsy. Tarkista, että suojakuvun tiiviste on hyvin paikallaan, aseta painejousi paikalleen ja kierrä suojakupu kevyesti painaen kiinni. ”Vacuum”-suodatin puhdistaa myös imuilman juottonestehöyryt ja tämän vuoksi se täytyy tarkistaa useammin.

Huomio: Työskentely ilman suodattimia tuhoaa ilmapumpun.

Käytä imusuuttimen kiinnitysaukon ja imuputken puhdistukseen erillistä puhdistustyökalua (0051350099).

Imusuuttimet on helppo vaihtaa: kierrä suutinta noin 45°, niin se irtoaa.
Jos kartion kapeaan kohtaan on päässyt kerääntymään likaa, imusuutin ei mene paikalleen. Likakerrostumat on helppo poistaa lämmityselementtiä varten suunnitellulla puhdistustyökalusarjalla.

Kuva puhdistustyökaluista sekä puhdistustavoista ja imusuuttimien vaihdosta kts. sivu 63.

3. Potentiaalintasaus

3,5 mm:n pistukan (10) erilaisten kytkentämahdollisuuksien ansiosta on olemassa 4 eri vaihtoehtoa:

Kova maadoitus:	Ilman pistoketta (toimitustilanne)
Potentiaalintasaus (impedanssi o ohm):	Pistokkeen kanssa, tasausjohto keskikontaktissa
Potentiaaliton:	Pistokkeen kanssa
Pehmeä maadoitus:	Pistokkeen ja juotetun vastuksen kanssa. Maadoituksen vastusarvo säädettävissä

4. Työohjeita

Kaasukynäkolvi:

Suuttimet ovat kiinnitettyjä lämpöelementtiin ruuveilla. Suuttimien vaihtoon käytetään hylsyavainta SW8 ja vastaan pidetään kiintoavaimella.

Huomio: Kierteen pituus saa olla korkeintaan 5 mm. Pitempi kierre rikkoo lämpöelementin.

Juotonpoistokolvi:

Tärkeää juotonpoistossa on käyttää apuna lisäjuottolankaa.
Tällä saavutetaan parempi imusuuttimen kostutus, kuten myös vanhan juoton parempi juoksevuus. Imusuuttimen tulee olla pystysuorassa piirilevyn nähden, jotta saataisiin aikaan paras imuteho. Juoton tulee olla täysin juoksevaa. Kun juottoa poistetaan, on hyvä liikuttaa irrotettavan osan liitospäätä ympyränmuotoisellä liikkeellä.
Jos vanhaa juottoa ei jostakin syystä saada kerralla imettyä pois, ennen uutta imua tulee juottokohta juottaa uudelleen kiinni.

Tärkeää on myös oikean imusuutinkoon käyttö. Yleisohjeena voidaan käyttää seuraavaa: Imusuuttimen sisämitan tulee olla samankokoinen kuin piirilevyn porausreikä.

Pumpun tarkistusaika tyhjötoiminnon käytön tapauksessa

Juotonpoiston tilanteessa pitää tyhjötoiminnolla olla tarkistusaika (1 sec). Tehtaan säädöllä ei ole pumpun tarkistusaika aktivoitu.

Pumpun tarkistusajan kytkeminen päälle

Kytke laite pois päältä. Kun kytket laitteen päälle, pidä alhaalla ”UP” ja ”DOWN” napit kunnes laite on tarkistanut itsensä. Näytössä näkyy ”-1-”. Päästä nappi irti.

Pumpun tarkistusajan poiskytkeminen

Kytke laite pois päältä. Kun kytket laitteen päälle, pidä alhaalla ”UP” ja ”DOWN” napit kunnes laite on tarkistanut itsensä. Näytössä näkyy ”OFF”. Päästä nappi irti.

Juottokolvi:

Ensimmäisellä lämmityskerralla tulee juottokärki kastaa juotteella. Tällä tavoin juottokärjestä poistetaan varastoinnista johtuvat hapettumat ja epäpuhtaudet. Juottotöiden välillä ja laitettaessa kolvia telineeseen tulisi pitää huolta siitä, että juottokärki on juottotinan peittämä. Liian voimakkaita juoksuteaineita ei saa käyttää.

Huomio: Juottokolvia ei tule koskaan käyttää ilman juottokärkeä, muuten lämpöelementti ja lämpöanturi vahingoituvat.

Yleistä: Juottolaitteisiin on asennettu keskimmäinen juottokärki sekä imusuutin. Poikkeamia edellisestä saattaa kuitenkin esiintyä kärkien vaihdon tai kärkimuodon vaihdon vuoksi.

5. Turvallisuushuomioita

Valmistaja ei vastuuta juottolaitteen käyttöohjeiden vastaisesta käytöstä eikä vaurioista, jotka ovat johtuneet omavaltaisista muutoksista laitteeseen.

Tämä käyttöohje tulee pitää juottolaitteen lähellä näkyvässä paikassa ja ohjeet tulee lukea ennen juottolaitteen käyttöönottoa. Turvallisuusohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa tapaturmiin, loukkaantumisiin tai terveysvaaroihin.

WELLER-juotto-/juotonpoistolaite WMD 1S täyttää EU:n standardin mukaiset turvallisuusvaatimukset 89/336/EWG ja 73/23/EWG.

6. Lisävarusteluettelo

5 33 125 99	Juottokolvisarja WSP 80
5 33 110 99	Juottokolvisarja MPR 30
5 33 111 99	Juottokolvisarja MLR 21
5 33 112 99	Juottokolvisarja LR 21 antistatic
5 33 113 99	Juottokolvisarja LR 82
5 33 115 99	Juotonpoistosarja DS 80
5 33 129 99	Juotonpoistosarja DS V 80
5 33 134 99	Juotonpoistosarja DS VT 80
5 33 138 99	Juotonpoistosarja DS X 80
5 33 137 99	Juotonpoistosarja DS XV 80
5 33 133 99	Juotonpoistosarja WTA 50

5 33 135 99	Juottokolvisarja WSP 150
5 33 114 99	Kuumailma-juottokolvisarja HAP 1
5 27 040 99	Juottokylpy WSB 80
5 13 050 99	Reflow-juottolaite EXIN 5
5 25 030 99	Esilämmityslevy WHP 80
5 31 181 99	Ulkoinen syöttölaite WCB 1
5 31 180 99	Ulkoinen syöttölaite WCB 2

7. Toimitusmuoto

WMD 1A: Kuumailma-juottoyksikkö (peruslaite + kuumailmayksikkö)
Käyttöohje
Liitäntäjohto

WMD 1D: Juotoksen poistolaite (peruslaite + juotoksenpoistoyksikkö)
Käyttöohje
Liitäntäjohto

Kuva Kytkentäkaava kts. sivu 61
Kuva Räjähdyspiirros kts. sivu 62

8. Huomioitavaa juottolaitteiden käytössä

1. Liitäntäjohdolle varatun pistorasian tai adapterin on oltava yhteensopiva.

2. Pidä työpaikka hyvässä järjestyksessä.
Säilytä juotin siihen kuuluvine osineen mukana seuraavassa säilössä aina, kun et työskentele sillä. Kuuman juottimen läheisyydessä ei saa olla syttyviä esineitä.

3. Ota myös käyttöympäristö huomioon.
Älä käytä juotinta kosteissa tai märissä työtiloissa.

4. Vältä sähköiskuja.
Älä kosketa millään ruumiinosalla metallisia esineitä, esim. putkia, lämpöpattereita, liesiä, jääkaappeja tms.

5. Pidä lapset poissa työpaikalta.
Älä anna kenenkään koskettaa työkalua tai sen johtoa. Pidä kaikki muut poissa työpaikaltasi.

6. Säilytä juotin turvallisessa paikassa.
Käyttämättömät juottimet on säilytettävä kuivassa, lukitussa tilassa ja aina korkealla lasten ulottumattomissa.

7. Älä ylikuormita juotinta.
Älä koskaan ylitä laitteelle annettua jännitettä tai painealuetta.

8. Valitse työhösi sopiva juotin.
Älä käytä teholtaan liian heikkoa juotinta. Äläkä käytä sitä töihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu.

9. Käytä työn laatuun sopivia pukineita.
Sula juottotina voi aiheuttaa palovammoja. Käytä sen tähden sopivia suojapukineita.

10. Suojaa silmäsi.
Käytä suojalaseja. Liimoja käytettäessä on niiden valmistajan antamia ohjeita noudatettava ehdottomasti. Suojaudu sulan tinan roiskeilta; seurauksena voi olla palovammoja.

11. Käytä juottosavun poistolaitteita.
Jos työpaikalle on asennettu savunpoistolaitteet, varmistaudu siitä, että ne on liitetty verkkoon ja että ne toimivat kunnolla.

12. Käsittele laitteen johtoa oikein.
Älä koskaan kanna juotinta johdosta. Äläkä vedä pistoketta pistorasiasta tarttumalla johtoon. Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä kulmilta.

13. Kiinnitä työkappale kunnolla.
Kiinnitä työkappale sopivilla kiinnityslaitteilla. Näin se pysyy paremmin paikallaan ja sitä paitsi Sinulla on kumpikin käsi vapaana juottimen käyttämiseen.

14. Työskentele oikeassa asennossa.
Järjestä työskentelypaikka ergonomisesti oikein, valitse oikea asento ja käytä vain työn laatuun sopivaa juotinta.

15. Huolla juottimesi oikein.
Pidä juotin aina puhtaana, jotta työskentely sillä sujuu hyvin ja vaaratta. Noudata huolto-ohjeita sekä kärjen vaihdosta annettuja ohjeita. Tarkista kaikkien johtojen ja letkujen

16. Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin avaat laitteen.

17. Älä jätä laitteeseen huoltotyökaluja.
Tarkista ennen laitteen käynnistystä, että olet poistanut kaikki avaimet ja säätökalut laitteesta.

18. Älä käynnistä laitetta vahingossa.
Varmistu siitä, että laitteen kytkin on pois päältä -asennossa, kun pistät pistokkeen pistorasiaan. Älä kanna verkkovirtaan kytkettyä juotinta koskaan niin, että sormi on verkkokytkimellä.

19. Pidä silmät työssä.
Ajattele aina ensin, mitä teet. Pidä selvä työjärjestys. Älä aloita juotostöitä, jos ajatuksesi ovat muualla.

20. Muista tarkistaa laitteen kunto.
Tarkista laitteen suojavarusteet tai hieman vaurioituneet osat ennen työhön ryhtymistä. Katso, että kaikki toimii moitteettomasti. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat, eivätkä hankaa tai ole muuten rikki. Osien asennuksen on oltava kunnossa ja osien on täytettävä tehtävänsä, jotta juottimen käyttö on varmaa. Vain sähköalan erikoisliike saa korjata tai vaihtaa (ellei käyttöohjeessa toisin mainita) vaurioituneet suojavarusteet ja laitteen osat.

21. Huomio!
Käytä vain ohjeen lisälaiteluettelossa mainittuja lisälaitteita. Käytä WELLERin lisävarusteita ja -laitteita ainoastaan WELLERin alkuperäislaitteiden yhteydessä. Muiden työkalujen tai lisälaitteiden käyttö voi olla vaarallista.

22. Anna sähköalan erikoisliikkeen hoitaa korjaukset.
Tämä juotin vastaa juotinlaitteista annettuja turvallisuusmääräyksiä. Sähköalan erikoisliikkeet saavat tehdä tarpeelliset korjaukset käyttämällä niihin vain alkuperäisiä WELLER-varaosia, muussa tapauksessa laite voi olla vaaraksi käyttäj älleen.

23. Älä työstä jännitteen alaisina olevia työkappaleita.
Antistaattisiksi valmistettujen juotinten kädensija johtaa sähköä.

24. Älä liitä työhön syttyviä kaasuja.
Kuumailma- tai kuumakaasulaitteita ei saa käyttää syttyvien kaasujen kanssa. Älä suuntaa kaasuvirtaa henkilöitä kohden, älä käännä sitä myöskään tarkistaessasi itseesi päin. Huolehdi kaasun laadusta riippuen riittävästä tuuletuksesta.

25. Käyttö WELLERin muiden laitteiden kanssa.
Jos juotinta käytetään WELLERin muiden laitteiden tai lisävarusteiden kanssa, myös näiden vaatimat turvallisuusohjeet on otettava huomioon.

26. Noudata työpaikkaasi koskevia turvallisuusmääräyksiä.

1. Περιγραφή



Η WMD 1S είναι μία επιτραπέζια συσκευή κόλλησης - αποκόλλησης η οποία διακρίνεται για τις πολλαπλές δυνατότητες λειτουργίας της. Εναλλακτικά μπορούν να συνδεθούν σε αυτήν όλα τα εργαλεία κόλλησης (25 W - 150 W) τα οποία αναφέρονται στον κατάλογο παρελκομένων. Ρύθμιση των διαφόρων εργαλείων δεν είναι απαραίτητη, επειδή αναγνωρίζει ο ενσωματωμένος μικροεπεξεργαστής αυτόματα το εργαλείο που έχει συνδεθεί και ενεργοποιεί τις ανάλογες παραμέτρους για την καλύτερη ρύθμισή τους. Η σταθεροποίηση της θερμοκρασίας γίνεται με ψηφιακό τρόπο. Οι επιθυμητές παράμετροι επεξεργασίας για τη θερμοκρασία και τον αέρα μπορούν εύκολα να δοθούν με 3 πλήκτρα («Up», «Down», «Air»). Οι επιθυμητές και πραγματικές τιμές εμφανίζονται ψηφιακά.

Για το στυλό θερμού αέρα είναι δυνατές οι θερμοκρασίες από 50°C - 550C°, κατά τη σύνδεση κολλητηριού ή συσκευής αποσυγκόλλησης περιορίζεται αυτόματα ο τομέας ρύθμισης στους 450C°. Η επίτευξη της προεπιλεγμένης θερμοκρασίας ενδεικνύεται με αναβόσβημα ενός φωτεινού σημείου στην οθόνη. Αν παραμένει αναμμένο το φωτεινό σημείο, σημαίνει ότι το σύστημα θερμαίνεται. Η παραγωγή ποσότητας αέρα για το στυλό θερμού αέρα και κενού για τη συσκευή αποσυγκόλλησης επιτυγχάνεται μέσω εσωτερικής αντλίας και ενεργοποιείται με τη βοήθεια ενός μικροδιακόπτη στο εργαλείο συγκόλλησης.

Διάφορες λειτουργίες χρονισμού για το εργαλείο συγκόλλησης, όπως και μία λειτουργία μανδάλωσης (Keylock) για τις παραμέτρους διαδικασίας, μπορούν να ρυθμιστούν μέσω των εξωτερικών συσκευών εισαγωγής στοιχείων WCB1 και WCB2.

Για την ικανοποίηση διαφόρων αναγκών κατά τις εργασίες κόλλησης, διατίθεται μία μεγάλη σειρά προϊόντων από ακροφύσια θερμού αέρα, ακροφύσια αναρρόφησης και μύτες κολλητηριών για τα αντίστοιχα εργαλεία κόλλησης.

Το μεταλλικό περίβλημα της συσκευής είναι επιστρωμένο με αντιστατικό υλικό. Η τυχόν επιθυμητή εξίσωση δυναμικού (γείωση) επιτυγχάνεται μέσω σύνδεσης με την ειδική υποδοχή στο πίσω μέρος της συσκευής. Η επιτραπέζια συσκευή κόλλησης - αποκόλλησης WMD 1S πληροί έτσι όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας EGB.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις (Π x Μ x Υ):	240 x 270 x 105 χιλ.
Τάση δικτύου:	230 V (120 V) 50 / 60 Hz
Κατανάλωση ισχύος:	175 W
Κατηγορία ασφαλείας:	1 και 3
Ασφάλειες ρεύματος (11):	T800 mA (T1,6A για την έκδοση στα 120 V) 5 x 20
Επιλογή θερμοκρασίας:	για ηλεκτρικό κολλητήρι: 50°C - 450°C κολλητήρι θερμού αέρα: 50°C - 550°C WSP 150: 50°C-550°C
Αντλία Διαλείπουσα λειτουργία (30/30) δευτ.:	μέγιστη παροχή 20 l/min (θερμός αέρας 10 l/min) μέγιστη υποπίεση 0,7 bar
Εξίσωση δυναμικού (γείωση) (14):	μέσω ειδικής υποδοχής 3,5 χιλ. στο πίσω μέρος της συσκευής

2. Εγκατάσταση

Τοποθετήστε το κολλητήρι θερμού αέρα στην υποδοχή ασφαλείας. Συνδέστε τα καλώδιά του στη μονάδα ρύθμισης.

- Συνδέστε τα ηλεκτρικά καλώδια στην 7-πολική υποδοχή (1) και ασφαλίστε τα.
- Για το κολλητήρι θερμού αέρα: συνδέστε το σωλήνα παροχής αέρα στην υποδοχή «air» (10).
- Για το αποκολλητήρι: συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα υποπίεσης στην υποδοχή «vac» (9).

Προσοχή: Για την αποφυγή τραυματισμών δεν πρέπει να συνδεθεί το λάστιχο υποπίεσης στην παροχή «air».

Ελέγξτε αν η τάση δικτύου συμφωνεί με τα στοιχεία της πινακίδας τύπου της συσκευής. Αν είναι σωστή η τάση δικτύου συνδέστε τη συσκευή ελέγχου με το δίκτυο (12). Ενεργοποιήστε τη συσκευή στο διακόπτη δικτύου (6). Κατά την ενεργοποίηση της συσκευής εκτελείται ένας αυτοέλεγχος, κατά τον οποίο όλα τα στοιχεία ένδειξης (2) βρίσκονται για σύντομο διάστημα σε λειτουργία. Κατόπιν το ηλεκτρονικό σύστημα προβαίνει σε αυτόματη ενεργοποίηση στην προρυθμισμένη θερμοκρασία και ποσότητα αέρα. Το κόκκινο φωτεινό σημείο στην οθόνη (3) ανάβει. Αυτό το φωτεινό σημείο χρησιμεύει σαν οπτικός ρυθμιστικός έλεγχος. Αν παραμένει αναμμένο σημαίνει ότι το σύστημα θερμαίνεται. Αν αναβοσβήνει σημαίνει ότι επιτεύχθηκε η προεπιλεγμένη θερμοκρασία. Η ένδειξη θερμοκρασίας (2) υποδεικνύει την πραγματική τιμή.

Η ενσωματωμένη αντλία ενεργοποιείται μέσω μικροδιακόπτη που βρίσκεται στη χειρολαβή.

Η συσκευή τροφοδοσίας διαθέτει ένα μανόμετρο για την ένδειξη της υποπίεσης (5). Εδώ εμφανίζεται ο βαθμός ρύπανσης του φίλτρου υποπίεσης (9).

Προσοχή: Για την ψύξη της συσκευής, ο κινητήρας της αντλίας είναι εφοδιασμένος με έναν ανεμιστήρα. Για το λόγο αυτό εξασφαλίστε την επαρκή κυκλοφορία του αέρα.

Ρύθμιση θερμοκρασίας

Κατά κανόνα, η ψηφιακή ένδειξη (3) δείχνει την πραγματική τιμή θερμοκρασίας. Με τη χρήση των πλήκτρων «Up» και «Down» (4) (7), αλλάζει η ένδειξη (3) και δηλώνει την τρέχουσα τιμή ρύθμισης. Η επιθυμητή τιμή μπορεί τώρα να αυξηθεί ή μειωθεί με το ελαφρό πάτημα ή συνεχές κράτημα των αντίστοιχων πλήκτρων (4) (7). Αν πατάμε το πλήκτρο συνεχώς, τότε η ρύθμιση γίνεται με ταχείς βηματισμούς. Περίπου 2 δευτερόλεπτα μετά αφού αφήσουμε το πλήκτρο, η ένδειξη αντιστοιχεί αυτόματα πάλι στην πραγματική τιμή. Λόγω περιορισμού του συστήματος, μπορεί να δηλώνεται μόνο η επιθυμητή τιμή κατά τη λειτουργία κολλητηριού θερμού αέρα.

Ρύθμιση Air

Με συνεχές πάτημα του πλήκτρου «Air» (8), η ένδειξη δηλώνει τη ρύθμιση του όγκου αέρα. Η επιλεγόμενη απόδοση μπορεί τώρα να ρυθμιστεί ποσοστιαία, με ελαφρό ή συνεχές πάτημα του πλήκτρου «Up» και «Down» (4) (7) από 1 l/min - 10 l/min. Αν πατάμε το πλήκτρο συνεχώς, γίνεται η επιλογή σε ταχύ ρυθμό.

Ρύθμιση Offset / Setback (ισοστάθμιση θερμοκρασίας / μείωση θερμοκρασίας)

Απενεργοποιήστε τη συσκευή. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ψUP“ κατά την ενεργοποίηση, μέχρι να ολοκληρωθεί ο αυτοέλεγχος. Αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο. Στην οθόνη εμφανίζεται η στιγμιαία τιμή Offset, δεξιά από το “ηφιακό σημείο. Με την ενεργοποίηση του πλήκτρου ψAir“ αλλάζει η ένδειξη στην τιμή Setback, αριστερά από το “ηφιακό σημείο. Με το πλήκτρο ψUP“ ή ψDOWN“ μπορείτε να αλλάξετε τις τιμές αυτές.

Συντήρηση

Κατά τη λειτουργία με κολλητήρι θερμού αέρα:

Τα ακάθαρτα φίλτρα επηρεάζουν αρνητικά την απόδοση της αντλίας. Για το λόγο αυτό, ελέγχετε τακτικά τα φίλτρα του αέρα (10) και της υποπίεσης (9) και αντικαταστήστε τα αν χρειάζεται. Προς τούτο, ξεβιδώστε το καπάκι του φίλτρου, τραβήξτε το ακάθαρτο φίλτρο και τοποθετήστε ένα καινούργιο γνήσιο φίλτρο Weller στη θέση του. Προσέξτε για τη σωστή τοποθέτηση του δακτυλιδιού στεγανοποίησης, τοποθετήστε το ελατήριο και βιδώστε ξανά το καπάκι πιέζοντάς το ελαφρά.

Κατά τη λειτουργία με το αποκολλητήρι:

Η κεφαλή αποκόλλησης, το θερμαντικό στοιχείο και ο αισθητήρας θερμοκρασίας σχηματίζουν ένα σύστημα με εξαιρετική απόδοση. Η κεφαλή αποκόλλησης θα πρέπει να καθαρίζεται ξεβιδώστε το καπάκι του φίλτρου και τοποθετήστε ένα καινούριο γνήσιο φίλτρο Weller στη θέση του. Προσέξτε για τη σωστή τοποθέτηση του δακτυλιδιού στεγανοποίησης, τοποθετήστε το ελατήριο και βιδώστε ξανά το καπάκι πιέζοντας το ελαφρά. Επειδή το φίλτρο της υποπίεσης καθαρίζει τον αναρροφούμενο αέρα από τους καπνούς του μέσου ρευστοποίησης της κόλλησης, πρέπει να ελέγχεται τακτικότερα.

Προσοχή: Η λειτουργία χωρίς φίλτρο θα προκαλέσει καταστροφή της αντλίας υποπίεσης.

Για το καθάρισμα της διάτρησης ακροφυσίου αναρρόφησης και του λάστιχου αναρρόφησης χρησιμοποιείτε το εργαλείο καθαρισμού (0051350099).

Με μία σύντομη περιστροφική κίνηση (περ. 45°) μπορούν να αντικατασταθούν με ευκολία και γρήγορα τα ακροφύσια αναρρόφησης.
Σε περίπτωση ισχυρής εναπόθεσης ακαθαρσιών στην περιοχή του κώνου, δεν μπορεί να γίνει πλέον εφαρμογή νέου ακροφυσίου αναρρόφησης. Οι εναποθέσεις αυτές μπορούν να απομακρυνθούν με το σετ καθαρισμού για τον κώνο θερμαντικού σώματος.

Εικόνα: Εργαλείο καθαρισμού, Διαδικασία Καθαρισμού και αλλαγή ακροφυσίων αναρρόφησης, βλ. σελίδα 63.

3. Εξίσωση δυναμικού

Μέσω διαφορετικής συνδεσμολόγησης της ρυθμιστικής συνδετικής υποδοχής (10) μεγέθους 3,5 mm μπορεί να επιτευχθούν 4 παραλλαγές:

Σκληρή γείωση:	Χωρίς βύσμα (κατάσταση παράδοσης της συσκευής)
Εξίσωση δυναμικού (Σύνθετη ηλεκτρική αντίσταση 0 Ohm):	Με βύσμα, αγωγό εξίσωσης στη μεσαία επαφή
Χωρίς δυναμικό:	με βύσμα
Μαλακή γείωση:	Με βύσμα και με συγκολλημένη αντίσταση. Γείωση μέσω της επιλεγμένης τιμής αντίστασης.

4. Χρήσιμες οδηγίες εργασίας

Κολλητήρι θερμού αέρα:

Τα ακροφύσια βιδώνονται πάνω στο θερμαντικό σώμα. Για να τα αλλάξετε, χρησιμοποιήστε ένα „πολύγωνο“ κλειδί μεγέθους 8 χιλ. και κοντράρετε με ένα „γερμανικό“ κλειδί (επίσης μεγέθους 8 χιλ.).

Προσοχή: Το μήκος του σπειρώματος υποδοχής είναι 5 χιλ. Ένα ακροφύσιο με μακρύτερο σπείρωμα μπορεί να καταστρέψει το σπείρωμα υποδοχής του θερμαντικού σώματος.

Αποκολλητήρι:

Είναι σημαντικό κατά τη διαδικασία αποκόλλησης να χρησιμοποιείτε επιπρόσθετα καινούρια κόλληση. Έτσι επιτυγχάνεται καλύτερη ρευστότητα της παλιάς κόλλησης, καλύτερη επικαλυψιμότητα του ακροφυσίου και άρα καλύτερη αναρρόφηση. Για μέγιστη αναρρόφηση, προσέξτε το ακροφύσιο αναρρόφησης να είναι πάντα κάθετο στην επιφάνεια της πλακέτας. Κατά τη διαδικασία αποκόλλησης, είναι σημαντικό να κινείτε το αποκολλητήρι κατά τέτοιο τρόπο, ώστε ο ακροδέκτης του εξαρτήματος προς αποκόλληση να περιστρέφεται στην οπή του αποκολλητηριού. Αν κατά την αναρρόφηση δεν απομακρυνθεί όλη η παλιά κόλληση, πρέπει να ξανακολλήσετε και να αναρροφήστε ξανά.

Είναι σημαντικό να επιλέγετε κάθε φορά το ακροφύσιο αναρρόφησης με το κατάλληλο μέγεθος. Ως γενικός κανόνας ισχύει: η εσωτερική διάμετρος του ακροφυσίου πρέπει να είναι ίδια με τη διάμετρο της οπής στην πλακέτα.

Χρόνος λειτουργίας κενού της αντλίας, κατά τη λειτουργία αναρρόφησης

Κατά τη λειτουργία αποκόλλησης, μπορεί να ρυθμιστεί ένας χρόνος λειτουργίας κενού (1 δευτερόλεπτο). Στις εργοστασιακές ρυθμίσεις, δεν είναι ενεργοποιημένος αυτός ο χρόνος λειτουργίας κενού της αντλίας.

Έναρξη του χρόνου λειτουργίας κενού της αντλίας

Σβήστε τη συσκευή. Κρατάτε πατημένα τα πλήκτρα «Up» και «Down» καθώς ανάβετε τη συσκευή μέχρις ότου ολοκληρωθεί ο αυτοέλεγχος. Εμφανίζεται η ένδειξη «-1-». Αφήστε τα πλήκτρα.

Ακύρωση του χρόνου λειτουργίας κενού της αντλίας

Σβήστε τη συσκευή. Κρατάτε πατημένα τα πλήκτρα «Up» και «Down» καθώς ανάβετε τη συσκευή μέχρις ότου ολοκληρωθεί ο αυτοέλεγχος. Εμφανίζεται η ένδειξη «OFF». Αφήστε τα πλήκτρα.

Ηλεκτρικό κολλητήρι:

Κατά την πρώτη θέρμανση, επιστρώστε τη μύτη του κολλητηριού με κόλληση. Κατά αυτόν τον τρόπο, απομακρύνονται στρώσεις οξειδίων που δημιουργούνται κατά την αποθήκευση και τυχόν άλλες ακαθαρσίες. Κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων μεταξύ των κολλήσεων και πριν την τοποθέτηση του κολλητηριού στην υποδοχή στήριξης, η μύτη πρέπει να είναι καλά επιστρωμένη με κόλληση. Μη χρησιμοποιείτε πολύ δραστικά ρευστοποιητικά μέσα!

Προσοχή: Μη χρησιμοποιείτε το κολλητήρι χωρίς μύτη διότι καταστρέφονται το θερμαντικό σώμα και ο αισθητήρας θερμοκρασίας.

Γενικά: Οι συσκευές κόλλησης έχουν ρυθμιστεί για μεσαίου μεγέθους μύτες και ακροφύσια. Για το λόγο αυτό είναι δυνατόν να υπάρξουν αποκλίσεις κατά τη χρήση μυτών διαφορετικών μορφών ή μεγεθών.

5. Υποδείξεις ασφαλείας

Για χρήση άλλη από αυτή που αναφέρεται στις οδηγίες χρήσης, όπως και για αυθαίρετες αλλαγές, ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη.

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες χρήσης και τις περιλαμβανόμενες υποδείξεις και φυλάξτε τις σε καλά ορατό μέρος κοντά στη συσκευή. Η μη τήρηση των υποδείξεων μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα, τραυματισμούς ή βλάβες της υγείας.

Η επιτραπέζια συσκευή κόλλησης - αποκόλλησης WELLER WMD 1S ανταποκρίνεται στις βασικές απαιτήσεις των οδηγιών ασφαλείας 89/336/ΕΟΚ και 73/23/ΕΟΚ.

6. Κατάλογος παρελκομένων

5 33 125 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού WSP 80
5 33 110 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού MPR 30
5 33 111 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού MLR 21
5 33 112 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού LR 21 antistatic

5 33 113 99	Σετ ηλεκτρικού κολλητηριού LR 82
5 33 115 99	Σετ αποκολλητηριού DS 80
5 33 129 99	Σετ αποκολλητηριού DS V 80
5 33 134 99	Σετ αποκολλητηριού DS VT 80
5 33 138 99	Σετ αποκολλητηριού DS X 80
5 33 137 99	Σετ αποκολλητηριού DS XV 80
5 33 133 99	Σετ αποκολλητηριού WTA 50
5 33 135 99	Σετ κολλητηριού WSP 150
5 33 114 99	Σετ κολλητηριού θερμού αέρα HAP 1
5 27 040 99	Τήγμα κόλλησης WSB 80
5 13 050 99	Ηλεκτρικό κολλητήρι Reflow EXIN 5
5 25 030 99	Πλάκα προθέρμανσης WHP 80
5 31 181 99	Εξωτερική συσκευή εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων WCB 1
5 31 180 99	Εξωτερική συσκευή εισαγωγής ρυθμιστικών στοιχείων WCB 2

7. Περιεχόμενα του Σετ

WMD 1A: Σταθμός θερμού αέρα (βασική συσκευή + σετ θερμού αέρα)
Εγχειρίδιο λειτουργίας
Καλώδιου δικτύου

WMD 1D: Σταθμός αποσυγκόλλησης (βασική συσκευή + σετ αποσυγκόλλησης)
Εγχειρίδιο λειτουργίας
Καλώδιο δικτύου

Σχέδιο ηλεκτρονικού κυκλώματος βλ. σελίδα 61
Σχέδιο ενδεικτικού σχεδίου βλ. σελίδα 62

8. Προειδοποιητικές υποδείξεις

1. Το καλώδιο δικτύου επιτρέπεται να συνδέεται μόνο στις επιτρεπόμενες πρίζες δικτύου ή προσαρμογείς.

2. Διατηρείτε σε τάξη την θέση εργασίας σας.
Αν δεν το χρηριμοποιείτε αφήνετε από το χέρι το συγκολλητικό σας εργαλείο πάντα στην ειδική προβλεπόμενη εναπόθεση. Μη φέρετε εύφλεκτα αντικείμενα κοντά στο καυτό συγκολλητικό σας όργανο.

3. Προσέχετε τις επιδράσεις του περιβάλλοντος.
Μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας όργανο σε υγρό ή μουσκεμένο περιβάλλον.

4. Προστατευτείτε από χτυπήματα ηλεκτρικού ρεύματος.
Αποφεύγετε σωματικές επαφές με γειωμένα μέρη, όπως π.χ. σωλήνες, θερμαντικά σώματα, ηλεκτρικές κουζίνες, ψυγεία.

5. Κρατάτε σε απόσταση τα παιδιά.
Μην αφήνετε άλλα πρόσωπα να πιάσουν το εργαλείο ή το καλώδιο. Κρατήστε σε απόσταση άλλα πρόσωπα από την θέση εργασίας σας.

6. Διατηρείτε/φυλάσσετε το συγκολλητικό σας εργαλείο ασφαλώς.
Αχρησιμοποίητα συγκολλητικά εργαλεία θα έπρεπε να εναποτίθενται σε ένα ξηρό, σε υψηλά ιστάμενο ή σε κλειδωμένο μέρος, όπου να μην μπορούν να τα φτάσουν παιδιά.

7. Μην υπερφοτίζετε το συγκολλητικό σας εργαλείο.
Χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας εργαλείο μόνο υπό την αναφερόμενη τάση και στην αναφερόμενη πίεση ή τομέα πίεσης αντίστοιχα.

8. Χρησιμοποιείτε το σωστό συγκολλητικό όργανο.
Μην χρησιμοποιείτε ένα ασθενές από άποψη ισχύος συγκολλητικό εργαλείο στην εργασία σας. μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό εργαλείο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προβλέπεται.

9. Φέρετε την κατάλληλη ενδυμασία εργασίας.
Υφίσταται κίνδυνος από συγκολλητικό κράμα (καλάϊ) σε ρευστή κατάσταση. Φέρετε την κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία προς αποφυγή εγκαυμάτων.

10. Προστατέψτε τα μάτια σας.
Φοράτε προστατευτικά γυαλιά. Κατά την επεξεργασία γλουτίνης (κόλλας) πρέπει να τηρηθούν ιδιαίτερα οι προστατευτικές οδηγίες του κατασκευαστή της. Προστατευθήτε από εκτινασσόμενες σταγόνες συγκολλητικού κράματος (καλάϊ). Κίνδυνος εγκαύματος λόγω ρευστού συγκολλητικού κράματος (καλάϊ).

11. Χρησομοποιήστε απορρόφηση των συγκολλητικών καπνών (αερίων).
Αν υπάρχουν μηχανισμοί / συσκευές προς σύνδεση σε εγκαταστάσεις απορρόφησης του συγκολλητικού καπνού, τότε βεβαιωθείτε ότι αυτοί είναι συνδεδεμένοι και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.

12. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για σκοπούς που δεν προορίζεται.
Μην μεταφέρετε το συγκολλητικό σας εργαλείο ποτέ από το καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο

για να βγάλετε το ρευματολήπτη (φις) από τον ρευματοδότη (πρίζα). Προστατέψτε το καλώδιο από ζέστη, λάδι και αιχμηρές γωνίες.

13. Ασφαλήστε το εργαλείο.
Χρησιμοποιείτε τους συσφιγκτικούς μηχανισμούς για να σταθεροποιήσετε το εργαλείο. Μ' αυτό κρατείται ασφαλέστερα απ' ότι με το χέρι και εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δυό σας χέρια για τον χειρισμό του συγκολλητικού σας εργαλείου.

14. Αποφεύγετε αντικανονική στάση του σώματος.
Διαμορφώστε την θέση εργασίας σας εργονομικώς σωστά, αποφεύγετε την λανθασμένη στάση κατά την εργασία σας και χρησιμοποιείτε πάντα προσαρμοσμένο συγκολλητικό εργαλείο.

15. Φροντίζετε με επιμέλεια το συγκολλητικό σας εργαλείο.
Διατηρείτε καθαρό το συγκολλητικό σας εργαλείο για να μπορείτε να εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα. Τηρήστε τις προδιαγραφές συντήρησης και τις υποδείξεις για την αλλαγή της μύτης του κολλητηριού. Ελέγχετε τακτικά όλα τα συνδεδεμένα καλώδια και σωληνώσεις. Επιδιορθώσεις επιτρέπεται να πραγματοποιηθούν μόνο από έναν αναγνωρισμένο τεχνικό. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά του Οίκου WELLER.

16. Πριν να ανοίξετε την συσκευή βγάλτε το ρευματολήπτη (φις) από τον ρευματοδότη (πρίζα).

17. Μην παρατάτε βαλμένα εργαλεία συντήρησης.
Ελέγξτε προ της θέσης σε λειτουργία, αν απομακρύνατε κλειδιά ή ρυθμιστικά εργαλεία.

18. Αποφεύγετε την αθέλητη λειτουργία.
Σιγουρευτείτε ότι ο διακόπτης δεν είναι σε θέση λειτουργίας πριν να τον βάλετε στην πρίζα ή στην σύνδεση δικτύου. Μην μεταφέρετε συγκολλητικό εργαλείο που είναι συνδεδεμένο σε ηλεκτρικό δίκτυο έχοντας το δάκτυλό σας στον διακόπτη τάσης δικτύου.

19. Να είστε προσεχτικοί.
Προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με λογική. Μην χρησιμοποιείτε το συγκολλητικό σας εργαλείο αν δεν είστε συγκεντρωμένοι.

20. Ελέγχετε το συγκολλητικό εργαλείο για τυχόν ζημίες.
Προ της περαιτέρω χρήσης του συγκολλητικού εργαλείου πρέπει να ελεγχθούν προσεχτικά για την σωστή και βάσει προορισμού λειτουργία τους οι προστατευτικοί μηχανισμοί και να παρουσιάζοντα ελαφρά ζημία μέρη. Ελέγξτε αν τα κινητά μέρη λειτουργούν σωστά και δεν σκαλώνουν ή μήπως κάποιο μέρος παρουσιάζει βλάβη. Όλα τα μέρη πρέπει να είναι σωστά συναρμολογημένα και να πληρούν όλους τους χειρισμούς, ώστε να εγκυώνται μια σωστή λειτουργία του συγκολλητικού εργαλείου. Ελαττωματικοί προστατευτικοί μηχανισμοί και μέρη πρέπει να επιδιορθωθούν κατάλληλα από ένα αναγνωρισμένο ειδικό συνεργείο ή να αλλαχτούν και εφ' όσον δεν αναγράφεται τίποτε άλλο στην οδηγία λειτουργίας.

21. Προσοχή.
Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα ή συμπληρωματικές συσκευές, που ανφέρονται στον κατάλογο ανταλλακτικών. Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά του Οίκου WELLER ή συμπληρωματικά εξαρτήματα μόνο σε αυθεντικές συσκευές του Οίκου WELLER. Η χρήση άλλων εργαλείων και άλλων εξαρτημάτων μπορεί να σημαίνει για σας κίνδυνο τραυματισμού.

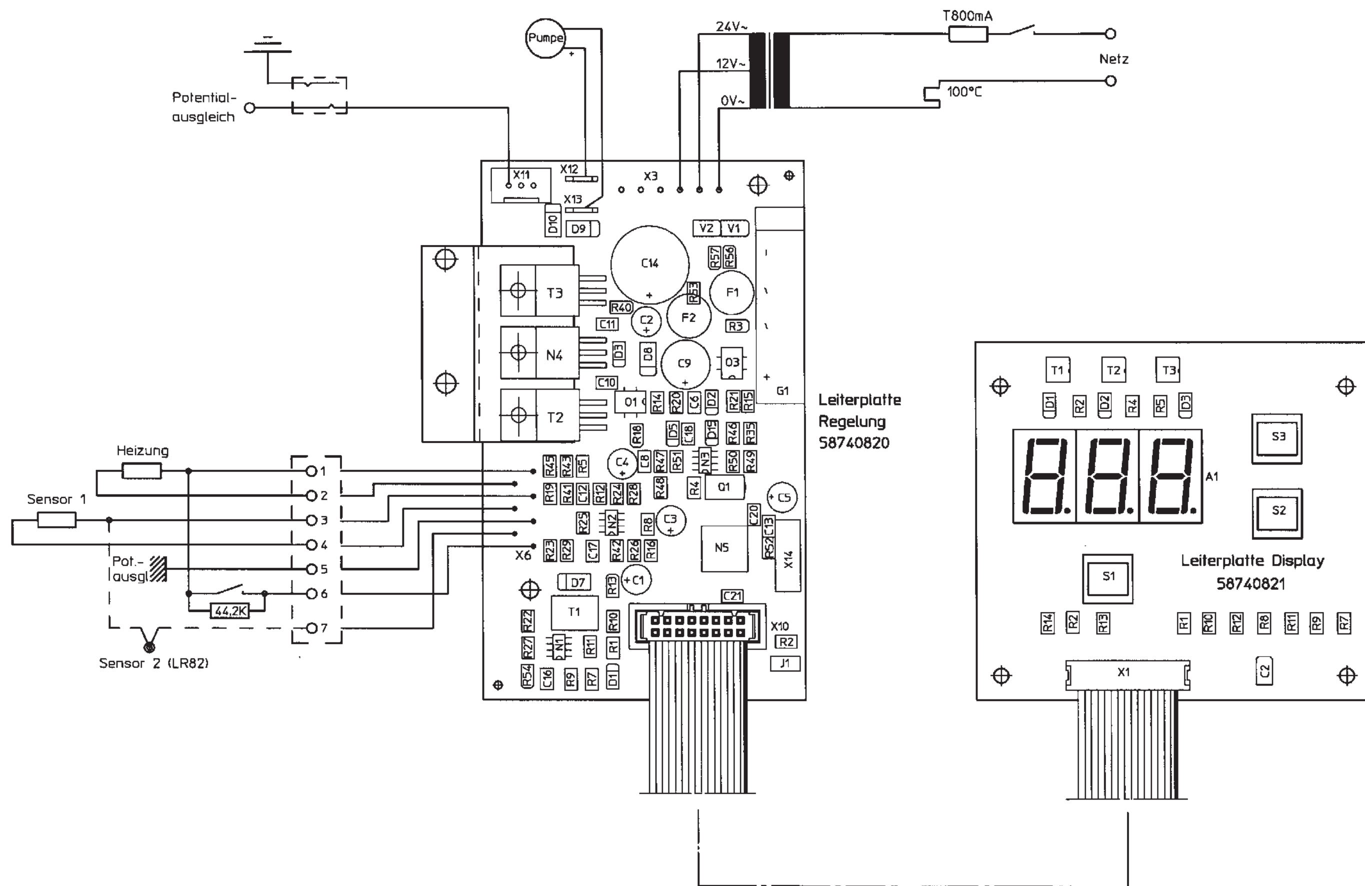
22. Αφήστε να σας επιδιορθώσει το συγκολλητικό εργαλείο ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος.
Το παρόν συγκολλητικό εργαλείο ανταποκρίνεται στους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας. Εργασίες επιδιόρθωσης επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνον από έναν ειδικευμένο ηλεκτρολόγο, κατά τις οποίες χρησιμοποιούνται αυθεντικά ανταλλακτικά του Οίκου WELLER. Αλλοιώς μπορούν να προκύψουν ατυχήματα για τον εργαζόμενο.

23. Μην εργάζεστε με μέρη που βίσκονται υπό τάση.
Σε αντιστατικά συγκολλητικά εργαλεία είναι αγώγιμη και η λαβή.

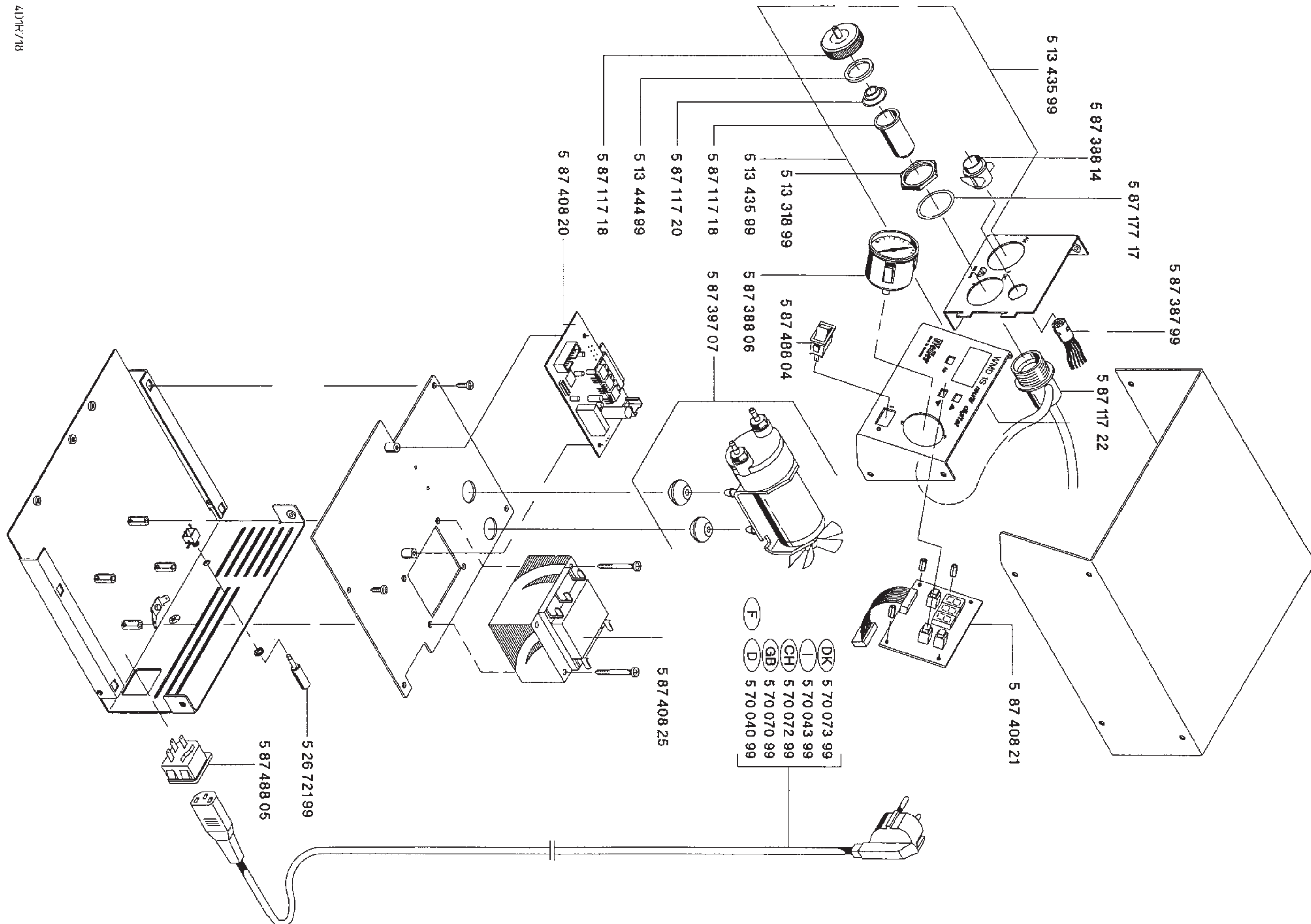
24. Μην συνδέσετε αέρια που μπορούν να καούν.
Σε συσκευές καυτού αέρα ή καυτού αερίου δεν επιτρέπεται να συνδεθούν αέρια που μπορούν να καούν. Μην στρέφετε πίδακα καυτού αερίου επάνω σε άτομα ή μην κυτάζετε μέσα σε πίδακα καυτούαερίου. Σε εσωτερικά αέρια φρονίστε για επαρκή αερισμό.

25. Χρήση με άλλες συσκευές του Οίκού WELLER.
Αν χρησιμοποιηθεί το συγκολλητικό εργαλείο σε συνδυασμό με άλλες συσκευές, τότε πρέπει να τηρηθούν προειδοποιητικές υποδείξεις των συσκευών αυτών που αναφέρονται στην οδηγία λειτουργίας τους.

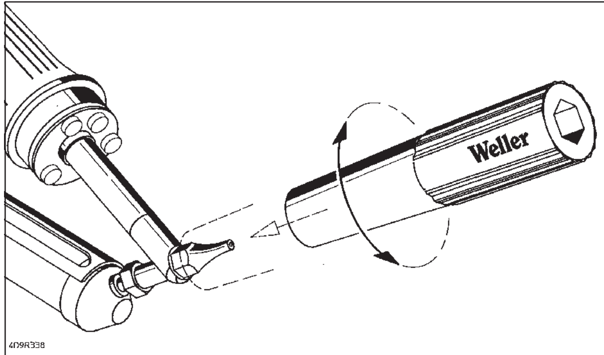
26. Τηρήστε τους για την θέση εργασίας σας ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

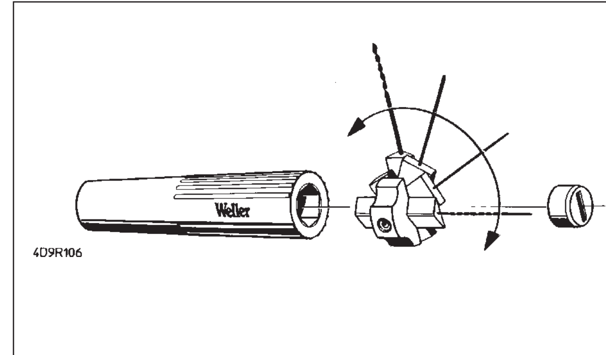

Potential-
ausgleich
Pumpe
24V~
12V~
0V~
T800mA
Netz
100°C
Heizung
Sensor 1
Pot.-
ausgl
44,2K
Sensor 2 (LR82)
X6
Leiterplatte
Regelung
58740820
Leiterplatte Display
58740821

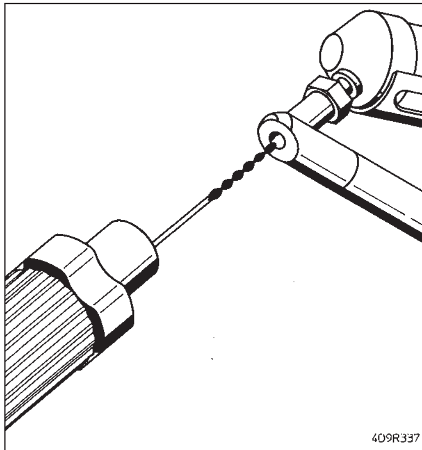
4D9R716

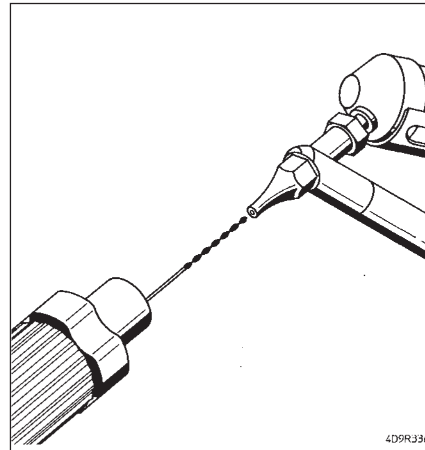


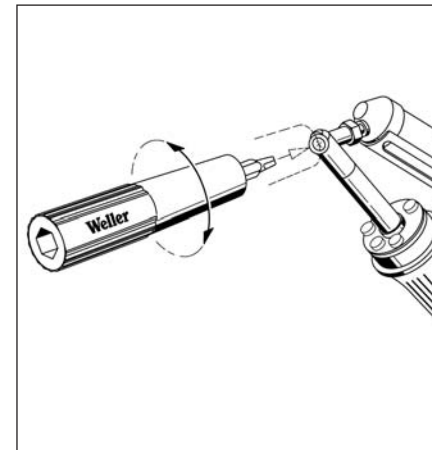
4D1R718
5 13 435 99
5 87 388 14
5 87 177 17
5 87 387 99
5 87 117 22
5 87 408 21
5 87 408 20
5 87 117 18
5 13 444 99
5 87 117 20
5 87 117 18
5 13 435 99
5 13 318 99
5 87 397 07
5 87 388 06
5 87 488 04
5 87 408 25
5 26 721 99
5 87 488 05
F
DK 5 70 073 99
I 5 70 043 99
CH 5 70 072 99
GB 5 70 070 99
D 5 70 040 99


Weller
4D9R338


Weller
4D9R106


4D9R337


4D9R336


Weller

D Inhaltsverzeichnis — Seite

I Indice — Pagina

E Indice — Página

FIN Sisällysluettelo — Sivu

F Table des matières — Page

GB Table of contents — Page

DK Indholdsfortegnelse — Side

GR Πίνακας περιεχομένων — Σελίδα

NL Inhoud — Pagina

S Innehållsförteckning — Sidan

P Índice — Página



Cooper Tools GmbH
Carl-Benz-Straße 2, D-74354 Besigheim
Postfach 1351, D-74351 Besigheim,
Tel.: 07143/580-0
Fax: 07143/580-108

CooperTools S.A.
76 Rue François de Tessan, B.P. 46,
77831 Ozoir la Ferriere, France
Tél: (1) 60.18.55.40,
Fax: (1) 64.40.33.05

Cooper Italia S.p.A.
Viale Europa, 80;
20090 Cusago (MI)
Tel.: 39-02-9033101
Fax: 39-02-90394231

Cooper Tools
Suite 15, Coniston House
Town Centre, Washington
Tyne and Wear NE38 7RN, Great Britain
Tel.: 0044/191/4197700
Fax: 0044/191/4174721

Erem S.A.
8, Rue de la Roselière
1400 Yverdon les Bains
Switzerland
Tél: (024) 4 26 12 06
Fax: (024) 4 25 09 77